

声明：本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。


厦门三维丝环保股份有限公司

(Xiamen Savings Environmental Co., Ltd)

(厦门火炬高新区(翔安)产业区翔明路5号)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股意向书

保荐人（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司

(深圳市深南东路 5047 号发展银行大厦 10 楼)

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	1,300万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	5,200 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺	<p>公司控股股东罗红花、股东丘国强、罗章生承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理其所持股份，也不由公司回购该部分股份，并将依法办理所持股份的锁定手续；锁定期限届满后，在任职期间每年转让的股份不超过其所持股份总数的 25%，离职后半年内不转让其所持股份，离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售股票数量占所持股份总数的比例不超过 50%。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通或转让。</p> <p>公司股东深圳市创新投资集团有限公司、厦门三微创业投资有限公司、厦门火炬集团创业投资有限公司及深圳市金立创新投资有限公司承诺：自公司股票上市之日起十二个月内不转让或委托他人管理其所持股份，也不由公司回购其所持股份，并将依法办理所持股份的锁定手续。锁定期届满后，上述股份可以上市流通或转让。根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》有关规定，公司首次公开发行并上市后，厦门火炬集团创业投资有限公司所持公司股份中的 130 万股转由全国社会保障基金理事会持有，全国社会保障基金理事会将承继原股东的禁售期义务。</p>
保荐人（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股意向书签署日期	2010 年 1 月 22 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、本次发行前公司总股本为 3,900 万股，本次拟发行 1,300 万股流通股，发行后总股本为 5,200 万股，均为流通股。公司全体股东已对其所持股份的限售安排分别出具了承诺。

二、根据公司 2009 年 8 月 22 日召开的 2009 年第三次临时股东大会决议，为兼顾新老股东的利益，公司决定将本次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。根据天健光华审计的财务报告，截至 2009 年 9 月 30 日，公司累计未分配利润为 15,297,068.90 元。

三、本公司提请投资者关注下列风险，并请认真阅读“风险因素”一节的全部内容：

1、行业和产品集中风险。公司主要从事袋式除尘器核心部件高性能高温滤料的研究、生产和销售。2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-9 月的报告期内，公司主要产品高性能高温滤料的销售收入占营业收入的比例分别为 86.30%、89.70%、91.46% 和 96.22%，报告期内高温滤料销售的最终客户平均 60%以上属于火力发电行业。目前公司正在积极开拓水泥、钢铁、垃圾焚烧等市场，已取得了较好成效，最近三年，公司水泥行业最终客户的销售比重逐年增加，分别为 1.79%、3.56%、14.06%。虽然公司主营业务突出，在火力发电行业具有较强的竞争力，并且市场前景广阔，但如果我国宏观经济形势发生重大变化导致电力行业出现波动，公司可能存在因客户行业和产品集中而带来的风险。

2、客户集中风险。2006 年、2007 年、2008 年及 2009 年 1-9 月，公司前五名客户销售收入占营业收入的比例分别为 61.12%、55.41%、46.40%和 47.96%。前五名客户销售收入比较集中，但比重呈逐年下降趋势，且不存在向单个客户的销售比例超过总额 50%或严重依赖少数客户的情形。目前，前五名客户较为集中的原因是公司目前的最终客户主要属于电力行业。在该行业的现阶段，袋式除尘器的新建和技改项目居多，换袋业务需求还处于起步阶段，因此高温滤料销售主要采取协同投标、配套销售模式，直接客户为袋式除尘器主机厂家，而我国电力行业的袋式除尘主机厂家相对集中，主要企业占有该市场的主要份额，它们构成了公司的主要直接销售对象。虽然随着销售客户类型

增加和销售规模的扩大，公司前五名客户占营业收入的比重将进一步下降，但公司仍面临客户相对集中所带来的经营风险。

3、原材料供应及价格波动风险。公司原材料成本占营业成本比重较高，2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-9 月的报告期内，原材料成本占营业成本的比重分别为 89.10%、88.20%、90.40%和 91.30%，为保证产品质量，大部分纤维原材料（如 PPS、P84 等）来自进口，采购周期约需 1-2 个月。公司与主要供应商均建立了良好的长期合作关系，且不存在对单一供应商的依赖性，同时近年来国产化程度和工艺水平亦大幅提升，上述原材料的价格稳中有降，但如果市场供应情况和价格发生大幅波动，或供货渠道发生重大变化，将会影响公司生产的稳定和快速响应客户需求的能力。

4、应收账款回收风险。报告期内，公司应收账款较大，占流动资产和总资产比重较高。截至 2009 年 9 月 30 日，公司应收账款 3,334.82 万元，占流动资产比例为 30.40%，占总资产比例为 20.73%。公司一年以内账龄的应收账款占应收账款的比例为 88.54%，应收账款账龄结构良好，且公司按照规定合理估计并充分计提了应收账款减值准备。公司主要客户为各大除尘设备主机厂、火力发电企业、水泥企业等，具有良好的信用和较强的实力，基本不存在应收账款回收风险，但如果出现应收账款不能按期收回而发生坏账的情况，将可能对公司业绩和生产经营产生一定影响。

5、公司股权分散以及实际控制人股份比例较低可能导致控制权变化的风险。公司现有总股本 3,900 万股，实际控制人罗祥波和罗红花控制的股份比例为 35.44%。按照本次发行 1,300 万股计算，发行后总股本为 5,200 万股，实际控制人控制的股份比例将下降为 26.58%。公司股权相对分散，将使得公司有可能成为被收购对象。如果公司被收购，可能会给公司业务或经营管理等带来一定影响。同时，由于公司股权分散，在一定程度上会降低股东大会对于重大事项决策的效率，从而给公司生产经营和发展带来潜在的风险。

6、盈利预测风险。公司以 2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-9 月经天健光华审计的财务报表为基础，结合 2009 年度的生产计划、销售计划及其他相关资料，按照公司一贯采用的主要会计政策和会计估计，遵循谨慎性原则，编制了 2009 年度盈利预测，预测营业收入为 13,013.03 万元、净利润为 2,167.83 万元，分别较上年增

长 52.49%和 71.25%。由于所依据的各种假设具有不确定性，实际经营成果可能与预测性财务信息存在一定差异，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

四、2009 年 9 月，会计师天健光华（北京）会计师事务所有限公司与中和正信会计师事务所有限公司实施合并，同时更名为天健正信会计师事务所有限公司，合并后的事务所具有“会计师事务所证券期货业务许可证（证书号 26）”。合并后的天健正信将继续接受公司委托，出具相关审计报告，经办注册会计师仍为周俊超、连益民。为此，天健正信及经办注册会计师对天健光华之前出具的报告进行了认真复核，确认报告是真实、准确和完整的，并承诺承担天健光华之前出具报告的全部责任。

目 录

第一节 释义	11
第二节 概览	15
一、发行人简介	15
二、控股股东、实际控制人简介	19
三、主要财务数据及主要财务指标	19
四、本次发行情况	21
五、募集资金运用	21
第三节 本次发行概况	23
一、发行人基本情况	23
二、本次发行的基本情况	23
三、本次发行新股有关当事人	24
四、发行人与本次发行有关的中介机构的关系	26
五、本次发行预计时间表	26
第四节 风险因素	27
一、行业和产品集中风险	27
二、客户集中风险	27
三、原材料供应及价格变动风险	28
四、应收账款回收风险	28
五、核心技术人员及核心技术流失的风险	28
六、募集资金投向风险	29
七、净资产收益率下降的风险	29
八、公司股权分散以及实际控制人股份比例较低可能导致控制权变化的风险	30
九、汇率风险	30
十、公司快速发展带来的管理风险	30
十一、盈利预测风险	31

第五节 发行人基本情况	32
一、发行人改制重组及设立情况	32
二、发行人“五分开”情况及独立性	37
三、发行人设立以来的重大资产重组情况	38
四、发行人的组织结构	38
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	41
六、发行人有关股本的情况	44
七、发行人内部职工股、工会持股情况	46
八、发行人员工及其社会保障情况	46
九、发行人实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况	48
第六节 业务和技术	49
一、发行人主营业务、主要产品的发展历程	49
二、发行人所处行业的基本情况	52
三、发行人在行业中的竞争地位	73
四、发行人主营业务情况	77
五、主要固定资产与无形资产	96
六、发行人技术情况	101
第七节 同业竞争与关联交易	115
一、同业竞争	115
二、关联方和关联交易	115
三、报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响	120
四、关联交易决策权力与程序	120
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员	123
一、董事的简要情况	123
二、监事的简要情况	125
三、高级管理人员的简要情况	126

四、其他核心人员的简要情况	126
五、董事、监事的提名和选聘情况	127
六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员持股及对外投资情况	128
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况	128
八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况	129
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系	130
十、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议	130
十一、董事、监事、高级管理人员的任职资格	130
十二、董事、监事、高级管理人员的变动情况	131
第九节 公司治理	133
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	133
二、发行人近三年又一期违法违规行为情况	146
三、发行人近三年又一期资金占用和对外担保情况	147
四、发行人内部控制制度情况	147
五、发行人对外投资、担保事项的政策及制度	148
六、发行人关于投资者权益保护的情况	150
第十节 财务会计信息与管理层分析	153
一、财务报表	153
二、备考利润表	158
三、财务报表的编制基础	159
四、注册会计师审计意见	160
五、主要会计政策和会计估计	160
六、主要税收政策	170
七、分部报告信息	171
八、最近一年及一期收购兼并情况	172
九、经注册会计师审核的非经常性损益明细表	172

十、主要财务指标	173
十一、盈利预测	175
十二、发行人历次评估情况	180
十三、发行人历次验资情况	181
十四、财务状况分析	182
十五、盈利能力分析	205
十六、现金流量分析	223
十七、资本支出情况分析	227
十八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	228
十九、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项	230
二十、公司股利分配情况	230
第十一节 募集资金运用	233
一、本次募集资金投资计划	233
二、募集资金投资项目的背景和必要性	234
三、募集资金投资项目简介	235
四、本次募集资金运用对发行人未来经营成果的影响	252
第十二节 未来发展与规划	253
一、发行人的发展规划和发展目标	253
二、发行人未来五年的发展计划	254
三、拟定上述计划所依据的假设条件	258
四、实施上述计划将面临的主要困难	258
五、发展规划与现有业务的关系	259
第十三节 其他重要事项	260
一、重大合同	260
二、对外担保情况	263
三、重大诉讼、仲裁事项	264
第十四节 有关声明	265

一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明	265
二、保荐人（主承销商）声明	266
三、律师声明	267
四、会计师事务所声明	268
五、资产评估机构声明	269
六、验资机构声明	270
第十五节 附件	271
一、附件	271
二、附件查阅地点、时间	271

第一节 释义

在本招股意向书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

公司、本公司、三维丝、发行人	指	厦门三维丝环保股份有限公司
三维丝有限	指	厦门三维丝环保工业有限公司，公司前身
深圳创新投	指	深圳市创新投资集团有限公司
三微创投	指	厦门三微创业投资有限公司
火炬创投	指	厦门火炬集团创业投资有限公司
金立创投	指	深圳市金立创新投资有限公司
保荐人、保荐机构、主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	指	北京市中银律师事务所
天健光华、会计师	指	天健光华（北京）会计师事务所有限公司
天健正信	指	天健正信会计师事务所有限公司。天健光华（北京）会计师事务所有限公司于2009年9月与中和正信会计师事务所有限公司实施合并，同时更名为天健正信会计师事务所有限公司。天健正信及经办注册会计师对天健光华之前出具的报告进行了认真复核，确认报告是真实、准确和完整的；天健正信将继续接受公司委托，出具相关审计报告，并承担天健光华之前出具报告的全部责任。
厦大评估所、评估师	指	厦门市大学资产评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
本次发行	指	公司本次向社会公开发行1,300万股面值为人民币1.00元的普通股（A股）的行为

国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
环保产业协会	指	中国环境保护产业协会
袋委会	指	中国环境保护产业协会袋式除尘委员会
电委会	指	中国环境保护产业协会电除尘委员会
必达福	指	必达福环保工业技术（无锡）有限公司，为德国必达福集团在华控股公司
奥伯尼	指	奥伯尼应用技术（苏州）有限公司，澳大利亚全精过滤技术有限公司在华独资公司
高温烟气	指	指温度在130℃以上的工业烟气
粒径	指	颗粒物直径的简称
排放浓度	指	每立方米的排放气体中含有的颗粒物质量，一般以毫克/立方米衡量
总量控制	指	又称污染物排放总量控制。在指定时期内，综合经济、技术、社会等条件，通过向排污源规定、分配污染物允许排放量，将一定空间范围内排污源产生的污染物总量控制在环境质量容许限度内而实行的一种污染控制方式
非织造布	指	定向或随机排列的纤维通过摩擦、抱合或粘合或者这些方法的组合而相互结合制成的薄片、纤网或絮垫，不包括纸以及机织物、针织物、簇绒织物、带有缝编纱线的缝编织物和湿法缩绒毡制品（不论这种制品是否经过针刺加固）
针刺	指	是一种重要的非织造布加工工艺，利用带钩刺的针对纤维网反复进行穿刺，使纤维相互缠结加固的方法
水刺	指	是一种重要的非织造布加工工艺，利用水针对纤维网反复进行穿刺，使纤维相互缠结加固的方法，又称射流喷网成布法
滤料	指	过滤材料，包括滤袋和滤毡
高温滤料	指	适用于高温烟气过滤的滤料
高性能高温滤料	指	耐高温、耐腐蚀、过滤精度高、透气性能好、使用寿命长的过滤材料
滤毡	指	纤维经过非织造工艺加工形成的可作为滤料的毡
滤袋	指	滤毡经裁片并缝制，形成滤袋，是袋式除尘器的核心部件
电除尘、高压静电除尘	指	利用高压静电场力使空气电离，出现电晕放电，使含

		尘气流中的粉尘荷电，荷电的粉尘在电场中趋向异性电极运动，并沉积在极板上，从气流中分离过滤
袋除尘、袋式除尘	指	利用含尘气体通过滤料时，固态颗粒物被滤料截留，从而实现烟气过滤。此技术能达到很高的排放精度且过滤性能更加稳定
电改袋	指	随着排放标准提高，相当部分电除尘器已经无法满足排放要求，因此需要对电除尘器进行技术改造，变电除尘器为袋除尘器
电袋复合式除尘	指	使烟气先通过前级电除尘区，烟气中大颗粒粉尘通过电除尘方式被收集下来，未被捕集的已荷电粉尘，再均匀进入后机袋式除尘区，被滤料过滤
耐高温合成化学纤维	指	PPS、P84、PTFE、MX等纤维
PPS	指	聚苯硫醚纤维
P84	指	聚酰亚胺纤维
PTFE	指	聚四氟乙烯纤维
MX	指	偏芳族聚酰胺纤维
玻纤复合滤料	指	以玻纤为主要材质并混入少量其他纤维的过滤材料
除尘效率	指	除尘器的性能指标之一，指除尘设备对总体微细颗粒物的捕集效果，不同的除尘技术具有不同的过滤效果
分级效率	指	除尘器的性能指标之一，指除尘设备对不同粒径的微细颗粒物的捕集效果，不同的除尘技术对不同粒径的微细颗粒物具有不同的过滤效果
比电阻	指	粉尘依靠其表面因吸附水分或其他化学物质而形成的化学膜进行表面导电的能力
KW	指	千瓦，发电机组装机容量单位
MW	指	兆瓦，发电机组装机容量单位，等于1,000千瓦
m ³ /h	指	立方米/小时
mg/m ³	指	毫克/立方米，浓度单位
PM	指	微米，10 ⁻¹² 米，用于衡量粉尘颗粒的大小
T/D	指	吨/日，水泥生产线生产能力单位
T/H	指	吨/小时，锅炉每小时额定的产热量
Pa	指	帕，压力单位

SEM分析	指	扫描电镜分析
FT-IR分析	指	傅立叶红外光谱分析
DTA-TG分析	指	自动差热/热重分析
元	指	人民币元

第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人简介

（一）基本信息

公司名称：厦门三维丝环保股份有限公司

英文名称：Xiamen Savings Environmental Co., Ltd

注册资本：3,900 万元

成立日期：2009 年 3 月 24 日

注册地址：厦门火炬高新区（翔安）产业区翔明路 5 号

法定代表人：罗祥波

（二）设立情况

公司前身三维丝有限成立于 2001 年 3 月 23 日，2009 年 2 月 2 日，三维丝有限召开股东会，同意三维丝有限整体变更为股份有限公司。根据天健光华出具的《审计报告》（天健光华审（2009）NZ 字第 020502 号），三维丝有限以 2008 年 12 月 31 日经审计账面净资产 58,456,249.82 元为基础，折合为公司股份 39,000,000 股，剩余部分计入资本公积。2009 年 3 月 24 日，厦门市工商行政管理局核准了股份公司的整体变更设立登记申请，并换发了《企业法人营业执照》，营业执照号为 350298200006039。

（三）主营业务及主要产品

公司专注于从事大气粉尘污染整治，所属行业为环境污染防治专用设备制造行业（行业代码 C3691），细分行业为纤维、滤料生产制造行业，公司主营业务为袋式除尘器核心部件高性能高温滤料的研发、生产和销售。高性能高温滤料主要应用于火力发电、垃圾焚烧、水泥、钢铁、冶炼、化工等行业的高温烟气治理领域，属于《2008 年国家鼓

励发展的环境保护技术目录》第 48、49、50、52、53、56 类除尘技术方案。公司产品均为自主研发生产，拥有自主知识产权，技术水平和产品性能处于国内领先水平，属《国家重点支持的高新技术领域》第七大类“资源与环境技术”之“（二）大气污染控制技术”。

公司现为高新技术企业，是中国环境保护产业协会常务理事单位之一，中国环境保护产业协会袋式除尘委员会常委单位之一。公司高温滤料产品的技术水平和市场占有率均处于领先地位，在国内高温滤料市场占有率行业排名第四位，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。

（四）核心竞争优势

公司自成立以来，核心管理团队积极进取，在业内率先推出多款引领行业趋势的新产品，已掌握一系列核心技术，建立了较为完善的营销和服务网络，积累了丰富的运行经验，“三维丝”已成为行业主导品牌之一。公司的竞争优势主要体现在以下几方面：

1、技术优势和持续创新能力

自成立以来，公司坚持不懈持续增加研发经费投入，保障了高性能高温滤料研发能力不断得到提升，从而使公司具有了明显的技术优势和持续创新能力。在人员配备上，以总经理为核心的研发团队具有多年的滤料研究开发以及产业化经验，为公司创造出了多种国内领先的高温滤料研发成果，在产品性能方面已经达到或超过国际滤料品牌水平；在硬件设施上，公司拥有国内滤料行业（包括外资企业）设备最齐全的厦门市市级企业技术中心，在产品检测及研发条件上拥有领先优势；在应用领域，公司一直致力于开发最适合国内除尘技术发展和环境要求的新产品，已形成了“生产一代、储备一代、开发一代、规划一代”的良性循环，能将客户的要求快速地转化为产品，抢占市场先机。而公司主要竞争对手的研发中心设立在国外总部，滤料产品开发主要依托于国外研发人员及国外产业状况，针对国内实际环保需求的产品开发比较少，且更新慢，品种单一，难以满足国内快速发展的袋式除尘市场需求。

经过长期自主科技创新积累，公司已掌握多项专利及非专利技术，其中包括“一种聚四氟乙烯纤维针刺过滤毡的制作工艺”发明专利；“针刺复合过滤毡”、“一种聚酰亚胺纤维面层针刺过滤毡”、“一种混合针刺过滤毡”3 项实用新型专利；“用于改善滤料表面的涂层组合物及用其形成涂层的方法”、“纳米粒子改性聚苯硫醚滤料的制造方法”2 项实

质审查阶段发明专利：“一种过滤材料用针刺水刺复合非织造布的生产方法”、“一种复合微孔滤料”2项发明专利申请权。除此之外，公司还拥有“滤料后整理中防油防水剂的优选”、“耐酸型国产芳纶滤料防酸整理剂、整理工艺”、“国产芳纶填充聚酰亚胺复合滤料配方技术”等多项非专利技术。

公司在国内首家成功研制生产 100%PTFE 针刺滤料，实现了 100%PTFE 滤料国产化，该产品的工艺技术荣获“2008 年厦门市科学技术进步二等奖”，2009 年被认定为厦门市自主创新产品，同时该项目被列入 2006 年国家发改委纺织专项资金、国家科技部科技型中小企业创新资金及国家中小企业发展专项资金等项目资金无偿资助计划；公司主持的“高性能 P84+PTFE 复合滤料”项目被列入 2008 年福建省企业技术创新重点项目；公司承担的“高性能玻纤填充聚四氟乙烯复合滤料”项目被列入 2008 年度厦门市科技计划项目，公司主持的“三维非对称微孔结构的聚苯硫醚针刺毡产业化技术”项目于 2009 年通过了厦门市科技局和经发局组织的科技成果鉴定，产品性能达到了国际先进水平，被认定为厦门市高新技术产品，已申报福建省优秀新产品奖、厦门市优秀新产品奖和厦门市科学技术进步奖。

作为全国环保产品标准化技术委员会、环境保护机械分技术委员会唯一一家滤料企业，公司在不断提升科技创新能力的同时，结合公司行业地位和技术优势，积极参与行业标准的制定和推动。几年来公司参与审核了 20 余项国家和行业标准的制定，目前作为主要起草单位，正负责起草“燃煤电厂锅炉尾气治理袋式除尘器用滤料”和“垃圾焚烧尾气治理袋式除尘器用滤料”两项行业主要标准。

2、综合服务优势

在注重研发的同时，公司不断加强销售渠道和服务网络建设，目前已初步建立起了全国性的营销和服务网络，开创了“顾问式服务”模式，形成了一套较为完善的综合服务体系。

由于高温滤料所适用的工况环境差异较大，滤料产品所适用的工作参数也各有不同，因此滤料生产企业须具备较高的综合服务能力：包括前期根据实际工况条件与客户沟通并设计滤料方案的能力、除尘器运行中提供即时的专业技术服务支持能力以及持续跟踪服务并满足客户最新需求的能力。通过为用户提供及时周到的售前、售中、售后全

方位顾问式服务，公司的技术优势得以充分发挥，获取订单的能力持续提升，不仅使得公司产品可迅速广泛的被市场认知、接受，形成品牌效应，而且为未来的发展奠定了坚实基础。随着未来产能的进一步扩大，公司将进一步加大综合服务体系建设力度。

3、品牌和工程业绩优势

公司自 2003 年由代理转为创立自有品牌、自主研发生产以来，成长迅速，2007 年成为国内火力发电行业高温滤料市场第三名，仅次于必达福和奥伯尼两家外资企业，且市场份额的差距正日益缩小，“三维丝”已成为行业主导品牌之一。目前国内火力发电行业高温滤料市场已呈现相对垄断格局，前三名占有该市场份额的 60%左右。而该领域的最终客户对技术、品牌和工程应用经验要求严格，供应商需要经过长期实践检验才能获得认可，行业壁垒较高，公司具有强势的在位优势。

2006 年以来，公司已经完成了多达 150 余项工程项目，其中多项产品为公司在国内首次开发设计并成功应用于工程实践，其中代表性工程如下：

公司为山西漳山电厂扩建工程 2×600MW 燃煤电厂开发设计的滤袋是国内首个应用于 600MW 机组的袋式除尘项目案例；

公司为天津津源电厂燃煤机组开发设计的滤袋是国内唯一一台在点炉 30,000 小时后实现零破损的成功案例；

公司为南京梅山钢铁自备电厂开发设计的滤袋是国内第一台掺烧高炉煤气的电厂滤料应用案例；

公司为深圳垃圾焚烧锅炉尾气治理开发设计的滤袋是国产 PTFE 滤料第一个垃圾焚烧领域应用案例；

公司为北京龙基电力有限公司成安、威县等共计 19 处秸秆发电项目开发设计的滤袋是国产滤料在秸秆发电领域的第一次大规模应用；

公司为首钢京唐钢铁有限公司自备电厂开发设计的 PTFE+P84 纤维混纺滤料，是该类滤料在大型电站袋式除尘项目的首次应用；

公司为中电投漳泽电厂开发设计的 PTFE 基布 PPS 滤料，是该类滤料首次成功运用在 200MW 机组。

4、核心团队优势

公司具有稳定的核心团队。公司核心团队由公司自然人原创股东构成，均为国内较早意识到国内袋式除尘行业巨大发展空间并积极介入高温滤料领域的专业人士，战略目标一致，长期精诚合作，行业理解深刻，市场经验丰富，职责分工明确，专业优势互补。公司在发展壮大的同时，注重培养并留住了一批新的研发技术人员和业务骨干，并以股份制改制为契机，引进法律、财务等方面的专业人才，构建并进一步完善了现代公司法人治理结构。身处快速发展的高温滤料行业，相对于外资企业较为频繁的人员变动，公司核心团队优势愈发明显。公司已制定积极进取的人才战略，将充分发挥民营企业良好的长效激励机制优势，进一步加大人才工作力度，以使公司的核心竞争力得以更好的凝聚和发挥。

二、控股股东、实际控制人简介

公司控股股东为罗红花女士，持有公司 13,821,380 股股份，占发行前股份总数的 35.44%。公司实际控制人为罗祥波先生与罗红花女士，两人为夫妻关系，罗祥波先生为公司董事长兼总经理，罗红花女士为公司董事。

罗祥波先生：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：35262319710305××××，现住所为厦门市思明区。其简介详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事的简要情况”。

罗红花女士：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：36233019750308××××，现住所为厦门市思明区。其简介详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事的简要情况”。

三、主要财务数据及主要财务指标

根据天健光华出具的《审计报告》（天健光华审（2009）GF 字第 020157 号），公司最近三年又一期的主要财务数据及主要财务指标如下：

1、资产负债表主要数据

表2-1

单位：元

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
资产总额	160,851,871.76	90,337,369.63	45,985,254.13	30,899,419.25
负债总额	88,773,511.38	33,556,078.15	28,657,087.33	23,651,593.12
所有者权益	72,078,360.38	56,781,291.48	17,328,166.80	7,247,826.13

2、利润表主要数据

表2-2

单位：元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
营业收入	88,502,659.61	85,338,201.27	61,316,537.28	36,653,509.05
营业利润	14,627,438.34	13,317,260.19	11,272,406.53	2,405,481.84
利润总额	18,049,639.56	15,028,670.56	11,892,559.13	2,405,831.84
净利润	15,297,068.90	12,659,252.67	10,080,340.67	2,033,975.54

3、现金流量表主要数据

表2-3

单位：元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
经营活动产生的现金流量净额	18,783,522.23	-7,226,141.57	8,784,089.48	1,136,621.80
投资活动产生的现金流量净额	-21,619,937.79	-7,604,076.87	-9,151,218.30	-746,865.75
筹资活动产生的现金流量净额	22,143,637.84	27,878,312.43	-692,988.53	1,893,279.09
汇率变动对现金的影响	11,050.33	-151,635.37	-6,326.45	-16,073.48
现金及现金等价物净增加额	19,318,272.61	12,896,458.62	-1,066,443.80	2,266,961.66

4、主要财务指标

表2-4

财务指标	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动比率	1.33	2.55	1.25	1.46
速动比率	1.05	1.80	0.85	1.05
资产负债率(%)	55.19	37.15	62.32	76.54
无形资产占净资产的比例(%)	0.02	0.00	0.00	0.00
归属于发行人股东的每股净资产(元)	1.85	7.85	3.47	1.45
财务指标	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
应收账款周转率(次)	3.16	4.62	6.08	7.94
存货周转率(次)	2.82	3.70	4.91	6.04
利息保障倍数(倍)	23.48	18.12	31.72	6.21
息税折旧摊销前利润(万元)	2,053.16	1,791.08	1,332.84	326.87
归属于发行人股东的净利润(万元)	1,529.71	1,265.93	1,008.03	203.40
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	1,236.58	1,117.37	953.52	203.53
每股经营活动现金流量(元)	0.48	-1.00	1.76	0.23
每股净现金流量(元)	0.50	1.78	-0.21	0.45

注：2006—2007年末普通股份总数按三维丝有限注册资本500万元计算。2008年末普通股份总数按三维丝有限注册资本723.77万元计算。

5、盈利预测情况

根据天健光华出具的《盈利预测审核报告》(天健光华审(2009)专字第020522号)，2009年度预测的营业收入为13,013.03万元、净利润为2,167.83万元，分别较上年增长52.49%和71.25%。

四、本次发行情况

股票种类：人民币普通股（A股）

每股面值：1.00元

发行股数：1,300万股

发行价格：通过向询价对象初步询价确定发行价格区间，并根据初步询价结果和市场情况确定发行价格

发行方式：采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式

发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

本次发行前后股本结构变化：

表2-5

股东名称	本次发行前		本次发行后		锁定限制及期限
	股份（股）	比例（%）	股份（股）	比例（%）	
罗红花	13,821,380	35.44	13,821,380	26.58	自上市之日起锁定36个月
丘国强	8,362,878	21.44	8,362,878	16.08	自上市之日起锁定36个月
罗章生	5,388,452	13.82	5,388,452	10.36	自上市之日起锁定36个月
深圳创新投	4,879,782	12.51	4,879,782	9.38	自上市之日起锁定12个月
三微创投	4,205,148	10.78	4,205,148	8.09	自上市之日起锁定12个月
火炬创投（SS）	1,366,511	3.51	66,511	0.13	自上市之日起锁定12个月
金立创投	975,849	2.50	975,849	1.88	自上市之日起锁定12个月
全国社会保障基金理事会			1,300,000	2.50	自上市之日起锁定12个月
本次发行流通股	----	----	13,000,000	25.00	----
合计	39,000,000	100	52,000,000	100	

五、募集资金运用

本次募集资金投向用于高性能微孔滤料生产线建设项目、技术中心建设项目以及主营业务相关的营运资金项目，各项目的投资计划及备案情况如下表所示：

表2-6

单位：万元

项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	募集资金投资计划		项目备案文号
			第一年	第二年	
1 高性能微孔滤料生产线建设项目	9,722.16	9,451.54	6,534.89	2,916.65	厦发改产业[2009]函12号
2 技术中心建设项目	2,088.91	1,997.14	1,370.47	626.67	厦发改产业[2009]函13号
3 主营业务相关的营运资金项目	XXX	XXX	XXX		

上述项目预计总投资11,811.07万元，公司已先期投入362.39万元用于购买募集资金项目实施厂房，其余所需资金拟以本次募集资金投入。公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况分期投资建设。募集资金到位前，公司将根据项目进展需要以自有资金或借款先行投入。募集资金到位后，公司将用募集资金先行归还已发生的用于募集资金项目的自有资金或借款，剩余部分用于项目的后续建设，争取尽早投产。若本次发行的实际募集资金总额无法满足上述拟投资项目的资金需求，则不足部分由公司通过自有资金和银行贷款等方式自筹解决。在募集资金投资项目建设过程中，公司本着专款专用的原则，将暂时闲置的募集资金存放于专门账户。

第三节 本次发行概况

一、发行人基本情况

- 1、公司名称：厦门三维丝环保股份有限公司
英文名称：Xiamen Savings Environmental Co., Ltd
- 2、注册资本：3,900 万元
- 3、法定代表人：罗祥波
- 4、设立日期：2009 年 3 月 24 日
- 5、住所：厦门火炬高新区（翔安）产业区翔明路 5 号
邮编：361101
- 6、电话：0592-7769777、7769766
传真：0592-7769767
- 7、互联网网址：<http://www.savings.com.cn>
电子信箱：savings@savings.com.cn
- 8、负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码：
董事会秘书：王荣聪
电话：0592-7769786、7769767

二、本次发行的基本情况

- | | |
|-----------|--|
| 1、股票种类： | 人民币普通股（A股） |
| 2、每股面值： | 1.00元 |
| 3、发行股数： | 1,300万股，占发行后总股本的25% |
| 4、每股发行价格： | 【 】元（通过向询价对象初步询价确定发行价格区间，并根据初步询价结果和市场情况确定发行价格）
【 】倍（每股收益按照2008年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于发行人股东的净利润除以本次发行后总股本计算） |
| 5、发行市盈率： | |

- 6、发行前每股净资产：1.85元（按照2009年9月30日经审计的归属于发行人股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
【 】元（按照2009年9月30日经审计的归属于发行人股东的净资产加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
- 7、预计发行后每股净资产：人股东的净资产加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
- 8、发行市净率：【 】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
- 9、发行方式：采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购定价发行相结合的方式
- 10、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易的自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
- 11、承销方式：余额包销
- 12、预计募集资金总额：【 】万元
- 13、预计募集资金净额：【 】万元
- 14、发行费用概算 【 】万元
- （1）承销保荐费用：【 】万元
- （2）审计费用：【 】万元
- （3）评估费用：【 】万元
- （4）律师费用：【 】万元
- （5）发行手续费用：【 】万元

三、本次发行新股有关当事人

（一）保荐人（主承销商）

华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：马昭明

住 所：深圳市深南东路5047号发展银行大厦10楼

保荐代表人：李华忠、欧阳刚

项目协办人：董欣欣

项目经办人：吴中华、余中华、谢建军、熊炎辉

电 话：0755-82492134、82492482、82492959

传 真：0755-82493959

（二）发行人律师

北京市中银律师事务所

负责人：赵曾海

住 所：北京市朝阳区东三环北路38号院北京国际中心3号楼安联大厦16层

联系地址：深圳市福田区金田路3038号现代国际大厦28层

经办律师：陈国尧、叶兰昌

电 话：0755-83851888

传 真：0755-82531555

（三）会计师事务所

天健正信会计师事务所有限公司

法定代表人：梁青民

住 所：北京市东城区北三环东路36号环球贸易中心A座22层

联系地址：福建省厦门市思明区曾厝垵软件园创新大厦A区12楼

经办会计师：周俊超、连益民

电 话：0592-2220546

传 真：0592-2217555

（四）资产评估机构

厦门市大学资产评估有限公司

法定代表人：梁明燧

住 所：厦门市思明区金榜路63号凯旋广场写字楼六楼2、3、4、6、8、10单元

经办注册资产评估师：黄侨抱、邓泽亚

电 话：0592-5804755

传 真：0592-5804760

（五）股票登记机构

中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住 所：深圳市深南中路1093号中信大厦18楼

电 话：0755-25938000

传 真：0755-25988122

(六) 保荐人（主承销商）收款银行

开 户 行：工行深圳分行盛庭苑支行

账 号：4000010229200089578

户 名：华泰联合证券有限责任公司

四、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

五、本次发行预计时间表

- 1、刊登发行公告的日期：2010年2月4日
- 2、开始询价推介的时间：2010年1月29日至2010年2月2日
- 3、刊登定价公告的日期：2010年2月4日
- 4、申购日期和缴款日期：2010年2月5日
- 5、股票上市日期：发行结束后将尽快在深圳证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，本公司风险如下：

一、行业和产品集中风险

公司主要从事袋式除尘器核心部件高性能高温滤料的研发、生产和销售。2006年度、2007年度、2008年度、2009年1-9月的报告期内，公司主要产品高性能高温滤料的销售收入占营业收入的比例分别为86.30%、89.70%、91.46%和96.22%，报告期内高温滤料销售的最终客户平均有60%以上属于火力发电行业。目前公司正在积极开拓水泥、钢铁、垃圾焚烧等市场，已取得了较好成效，最近三年，公司水泥行业最终客户的销售比重逐年增加，分别为1.79%、3.56%、14.06%。虽然公司主营业务突出，在火力发电行业具有较强的竞争力，并且市场前景广阔，但如果我国宏观经济形势发生重大变化导致电力行业出现波动，公司可能存在因客户行业和产品集中而带来的风险。

二、客户集中风险

2006年、2007年、2008年及2009年1-9月，公司前五名客户销售收入占营业收入的比例分别为61.12%、55.41%、46.40%和47.96%。前五名客户销售收入比较集中，但比重呈逐年下降趋势，且不存在向单个客户的销售比例超过总额50%或严重依赖少数客户的情形。目前，前五名客户较为集中的原因是公司目前的最终客户主要属于电力行业。在该行业的现阶段，袋式除尘器的新建和技改项目居多，换袋业务需求还处于起步阶段，因此高温滤料销售主要采取协同投标、配套销售模式，直接客户为袋式除尘器主机厂家，而我国电力行业的袋式除尘主机厂家相对集中，主要企业占有该市场的主要份额，它们构成了公司的主要直接销售对象。虽然随着销售客户类型增加和

销售规模的扩大，公司前五名客户占营业收入的比重将进一步下降，但公司仍面临客户相对集中所带来的经营风险。

三、原材料供应及价格变动风险

公司原材料成本占营业成本比重较高，2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-9 月的报告期内，原材料成本占营业成本的比重分别为 89.10%、88.20%、90.40%和 91.30%，为保证产品质量，大部分纤维原材料（如 PPS、P84 等）来自进口，采购周期约需 1-2 个月。公司与主要供应商均建立了良好的长期合作关系，且不存在对单一供应商的依赖性，同时近年来国产化程度和工艺水平亦大幅提升，上述原材料的价格稳中有降，但如果市场供应情况和价格发生大幅波动，或供货渠道发生重大变化，将会影响公司生产的稳定和快速响应客户需求的能力。

四、应收账款回收风险

报告期内，公司应收账款较大，占流动资产和总资产比重较高。截至 2009 年 9 月 30 日，公司应收账款 3,334.82 万元，占流动资产比例为 30.40%，占总资产比例为 20.73%。公司一年以内账龄的应收账款占应收账款的比例为 88.54%，应收账款账龄结构良好，且公司按照规定合理估计并充分计提了应收账款减值准备。公司主要客户为各大除尘设备主机厂、火力发电企业、水泥企业等，具有良好的信用和较强的实力，基本不存在应收账款回收风险，但如果出现应收账款不能按期收回而发生坏账的情况，将可能对公司业绩和生产经营产生一定影响。

五、核心技术人员及核心技术流失的风险

作为我国高温滤料行业的领先企业，公司拥有一支技术覆盖面全、核心力量突出的研发与技术人才梯队，目前从事研发与技术的人员已达到 33 人，占公司总人数的 21%。优秀的研发和技术队伍为公司技术创新提供了良好的基础，已成为公司凝聚核心竞争力的最重要资源之一。因此，稳定和扩大科技人才队伍对公司的生存和发展十分重要。同时，高温滤料属“个性化”的定制产品，对研发实力、技术人员的技术水平和工作经验有着较高的要求，并对市场中的其他竞争对手形成技术壁垒。

公司的核心技术是公司研发人员在积累国内外滤料的工程应用案例、消化吸收国内外技术资料以及与用户进行广泛的技术交流的基础上获得的，主要表现为核心技术及制造工艺由公司技术研发队伍掌握，并不依赖于某个技术人员。核心技术是公司赖以生存和发展的基础和关键，虽然公司建立和完善了一整套严密的技术管理制度，与技术人员签署了《竞业限制协议》，防止核心技术外泄，并采取了一系列激励措施，保证了多年来技术研发队伍的稳定，但如果发生技术研发队伍整体流失或技术泄密现象，仍将对公司持续发展带来不利影响。

六、募集资金投向风险

公司本次募集资金将按计划高性能微孔滤料生产线建设项目、技术中心建设项目以及主营业务相关的营运资金项目，投资项目的顺利实施将有效扩大公司生产规模、提高公司研发实力、加强综合服务能力。随着公司非织造技改项目于 2009 年 9 月底建成投产，公司现有设计产能达到 200 万 m²（2009 年实际可利用产能为 125 万 m²），拟投资项目高性能微孔滤料生产线建成达产后新增年生产能力为 200 万 m²，相对于公司现有生产规模而言，产能增幅较大，对公司的市场开拓能力提出了更高的要求，如果市场开拓不力，则投资项目将存在一定的市场风险。此外，本次发行后公司的资产规模大幅上升以及业务规模的扩张将会增加公司的管理难度。如果公司的管理人员及技术人员跟不上发行后的资产规模及业务规模对人力资源配置的要求，将会降低公司的运行效率，导致公司未来盈利不能达到预期目标。

七、净资产收益率下降的风险

公司最近三年又一期加权平均净资产收益率较高，2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-9 月的报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 32.64%、82.03%、42.44%及 23.74%。本次发行成功后，将导致公司净资产额大幅增长，而本次募集资金投资项目从建设到达产需要一段时间，因此公司存在因净资产增长较大而在短期内导致净资产收益率下降的风险。

八、公司股权分散以及实际控制人股份比例较低可能导致控制权变化的风险

公司现有总股本 3,900 万股, 实际控制人罗祥波和罗红花控制的股份比例为 35.44%。按照本次发行 1,300 万股计算, 发行后总股本为 5,200 万股, 实际控制人控制的股份比例将下降为 26.58%。公司股权相对分散, 将使得公司有可能成为被收购对象。如果公司被收购, 可能会给公司业务或经营管理等带来一定影响。同时, 由于公司股权分散, 在一定程度上会降低股东大会对于重大事项决策的效率, 从而给公司生产经营和发展带来潜在的风险。

九、汇率风险

为保证产品质量, 公司大部分纤维原材料(如 PPS、P84 等)来自进口, 使用美元等外币进行结算。2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-9 月的报告期内, 原材料进口额分别为 1,669.43 万元、2,260.55 万元、3,527.57 万元和 2,904.60 万元, 占采购总额比重分别为 61.68%、61.19%、62.03%和 51.85%, 原材料进口额占采购总额的比重较大。虽然由于近年来人民币汇率持续升值, 对公司业绩形成了正面影响, 但随着人民币汇率波动幅度的加大, 以及公司生产规模进一步扩大, 汇率变动仍可能给公司的收益带来负面影响。近年来上述原材料国产化程度和工艺水平均大幅上升, 公司将会多元化拓宽国内采购渠道以消除进口采购的汇率变动风险。

十、公司快速发展带来的管理风险

报告期内公司业务规模和资产规模快速增长, 行业地位不断提升。与此相适应, 公司建立了较为完善的法人治理结构, 制定了一系列行之有效的规章制度。本次发行后, 随着募集资金的到位和投资项目的实施, 公司总体经营规模将进一步扩大。这要求公司在战略投资、运营管理、财务管理、内部控制、募集资金管理等方面必须根据需要随时调整, 以完善管理体系和制度、健全激励与约束机制以及加强战略方针的执行力度。如果公司管理层不能及时应对市场竞争、行业发展、经营规模快速扩张等内外环境的变化, 将可能阻碍公司业务的正常推进或错失发展机遇, 从而影响公司的长远发展。

十一、盈利预测风险

公司以 2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-9 月经天健光华审计的财务报表为基础，结合 2009 年度的生产计划、销售计划及其他相关资料，按照公司一贯采用的主要会计政策和会计估计，遵循谨慎性原则，编制了 2009 年度盈利预测，预测营业收入为 13,013.03 万元、净利润为 2,167.83 万元，分别较上年增长 52.49%和 71.25%。由于所依据的各种假设具有不确定性，实际经营成果可能与预测性财务信息存在一定差异，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

第五节 发行人基本情况

一、发行人改制重组及设立情况

（一）发行人的设立方式

公司前身三维丝有限成立于 2001 年 3 月 23 日。2009 年 2 月 2 日，三维丝有限召开股东会，同意三维丝有限整体变更为股份有限公司，各发起人签署了《发起人协议》。根据天健光华出具的审计报告（天健光华审（2009）NZ 字第 020502 号），三维丝有限以 2008 年 12 月 31 日经审计账面净资产 58,456,249.82 元为基础，折合为公司股份 39,000,000 股，剩余部分计入资本公积。2009 年 3 月 24 日，厦门市工商行政管理局核准了股份公司的整体变更设立登记申请，并换发了《企业法人营业执照》，营业执照号为 350298200006039，公司注册资本 3,900 万元，住所为厦门火炬高新区（翔安）产业区翔明路 5 号，法定代表人罗祥波。

（二）发起人

公司发起人为罗红花、丘国强、罗章生、深圳创新投、三微创投、火炬创投及金立创投。

1、罗红花

罗红花为公司控股股东，持有公司 13,821,380 股股份，占本次发行前股份总数的 35.44%。

罗红花女士：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 36233019750308××××，现住所为厦门市思明区。

2、丘国强

丘国强持有公司 8,362,878 股股份，占本次发行前股份总数的 21.44%。

丘国强先生：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 35020319710405××××，现住所为厦门市思明区。

3、罗章生

罗章生持有公司 5,388,452 股股份，占本次发行前股份总数的 13.82%。

罗章生先生：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 36222819700128××××，现住所为厦门市思明区。

4、深圳创新投

深圳创新投持有公司 4,879,782 股股份，占本次发行前股份总数的 12.51%。

该公司成立于 1999 年 8 月 25 日，注册资本为人民币 160,000 万元，法定代表人靳海涛，注册地址为深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区，经营范围为投资高新技术项目和企业，投资高新技术创业投资公司或基金（具体项目另行申报）；高新技术信息咨询中介服务（不含限制项目）。

5、三微创投

三微创投持有公司 4,205,148 股股份，占本次发行前股份总数的 10.78%。

该公司成立于 2008 年 9 月 22 日，注册资本为人民币 3,000 万元，法定代表人孙建成，注册地址为厦门市思明区莲滨里 28-33 号第四层 E 单元，经营范围为创业投资业务；代理其他创业投资等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业投资提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（以上经营范围涉及经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）。

6、火炬创投

火炬创投持有公司 1,366,511 股股份，占本次发行前股份总数的 3.51%。

该公司成立于 2004 年 4 月 5 日，注册资本为人民币 10,000 万元，法定代表人卫建国，注册地址为厦门火炬高新区火炬园火炬大厦南 5 楼，经营范围为科技风险投资、创办、合办高新技术企业；承办科技成果产业化投资业务，进行火炬高新区配套服务业及相关设施的投资；对投资项目的监督管理服务；通过对企业进行购并、重组、参股，开展资本运营；创办高技术成果产业化基地，接受火炬管委会委托建设公共技术平台；投资融资咨询、融资租赁、资产经营管理、上市策划、财务顾问、法律咨询、管理咨询、科技中介、贸易代理（以上经营范围涉及经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）。

7、金立创投

金立创投持有公司 975,849 股股份，占本次发行前股份总数的 2.50%。

该公司成立于 2008 年 3 月 18 日，注册资本为人民币 25,000 万元，法定代表人刘立荣，注册地址为深圳市福田区诺德金融中心主楼 22A 室，经营范围为投资兴办实业（具体项目另行申报）；资产管理、投资管理、投资咨询及经济信息咨询（以上各项目不含限制项目）；国内贸易。（不含专营、专控、专卖商品）

金立创投的股东为深圳市金立通信设备有限公司、东莞市创富实业有限公司及刘立荣等 16 名自然人，具体出资情况如下表所示：

表 5-1

序号	股东名称	认缴金额(万元)	首次出资额(万元)	出资比例 (%)
1	深圳市金立通讯设备有限公司	14,000	2800	56.00
2	刘立荣	3,825	765	15.30
3	张瑞珍	625	125	2.50
4	卢光辉	625	125	2.50
5	杨建成	625	125	2.50
6	蔡文丽	625	125	2.50
7	李金荣	625	125	2.50
8	周志勇	625	125	2.50
9	何大兵	625	125	2.50
10	东莞市创富实业有限公司	625	125	2.50
11	孙建成	375	75	1.50
12	杨立	300	60	1.20
13	陈耀辉	250	50	1.00
14	陈勤康	250	50	1.00
15	王立章	250	50	1.00
16	徐溟皓	250	50	1.00
17	王斌	250	50	1.00
18	成会民	250	50	1.00
合计		25,000	5,000	100.00

其中，深圳市金立通信设备有限公司的股权结构如下：

表 5-2

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例 (%)
1	刘立荣	8,280	41.40
2	卢光辉	4,100	20.50
3	李金荣	2,940	14.70
4	李明员	2,460	12.30
5	杨立	580	2.90
6	杨建成	420	2.10
7	周志勇	340	1.70

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
8	陈耀辉	200	1.00
9	陈勤康	170	0.85
10	王立章	170	0.85
11	何大兵	80	0.40
12	张高贤	60	0.30
13	徐溟皓	60	0.30
14	陈赞华	40	0.20
15	刘孝锋	40	0.20
16	罗来毅	20	0.10
17	王伟	20	0.10
18	王旭东	20	0.10
合计		20,000	100.00

其中，东莞市创富实业有限公司股权结构如下：

表 5-3

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙伟成	108	90.00
2	麦婉群	12	10.00
合计		120	100.00

金立创投与发行人及其他股东、董事、监事（除吴昊天外）、高级管理人员不存在关联关系和股份代持关系。

经核查，保荐机构认为：金立创投与发行人及其他股东、董事、监事（除吴昊天外）、高级管理人员不存在关联关系和股份代持关系。

（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人设立前后，公司主要发起人罗红花、丘国强、罗章生除合计持有本公司本次发行前 70.70% 的股份之外，未控股或参股其他企业，未经营其他业务。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司由三维丝有限整体变更而来，承继了三维丝有限的全部资产和负债。公司成立时拥有的资产为变更设立时三维丝有限截至 2008 年 12 月 31 日经审计的全部资产。根据天健光华出具的 2008 年度审计报告（天健光华审（2009）NZ 字第 020502 号），截至 2008 年 12 月 31 日，三维丝有限总资产 90,337,369.63 元，总负债 31,881,119.81 元，净资产 58,456,249.82 元。

公司主营业务为袋式除尘器核心部件高性能高温滤料的研发、生产和销售，主营产品为高性能高温滤料，包括滤毡系列和滤袋系列，主要应用于火力发电、垃圾焚烧、水泥、钢铁、冶炼、化工等行业的高温烟气治理领域，上述产品均为公司自主研发生产，拥有自主知识产权。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

公司由三维丝有限整体变更设立，承继了原三维丝有限从事的全部业务，公司生产经营体系延续发展至今。原三维丝有限生产经营相关的资产、负债及人员全部进入本公司，因此改制前后公司的业务流程并未发生变化。具体业务流程详见“第六节业务和技术”之“四、发行人主营业务情况之（二）主要产品的工艺流程”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，与主要发起人在生产经营方面不存在任何关联关系。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司由三维丝有限整体变更设立，三维丝有限的所有资产、负债、权益均由本公司承继。截至本招股意向书签署之日，公司的资产产权变更情况如下：

1、专利：三维丝有限原拥有 1 项发明专利、3 项实用新型专利、1 项进入实质审查程序的发明专利，现时上述专利权人及专利申请权人均已变更到本公司名下，公司目前拥有 1 项发明专利、3 项实用新型专利、2 项进入实质审查程序的发明专利和 2 项发明专利申请权。

2、商标：三维丝有限原拥有 4 个注册商标，现时其商标注册人均已变更到本公司名下。

3、土地房屋权证：三维丝有限原拥有4个《土地房屋权证》，上述所有的《土地房屋权证》已变更到本公司名下，公司目前共有8个《土地房屋权证》。

4、车辆：三维丝有限原拥有3辆机动车，上述所有机动车的《机动车登记证书》已变更到本公司名下，公司目前共有6辆机动车。

5、其他：公司其他资产均系合法承继三维丝有限的资产并独立拥有，没有授权或租赁给他人使用，亦不存在股东违规占用本公司资金、资产及其他资源的情况。

经核查，会计师认为：截至2009年8月21日，发行人前身厦门三维丝环保工业有限公司拥有的商标、专利、专利申请权、房屋所有权证及机动车辆登记证等已经办理完毕财产权的更名、过户手续，过户至发行人名下。

经核查，保荐机构认为：发行人变更设立时拥有的商标、专利、专利申请权、房屋所有权证及机动车辆登记证截至2009年8月21日已经全部办理完毕更名、过户手续。

二、发行人“五分开”情况及独立性

公司在业务、资产、机构、人员、财务方面与控股股东、实际控制人完全分离，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）业务独立情况

本公司控股股东、实际控制人为自然人，除拥有本公司的股权外未有其他经营性投资，公司的业务完全独立，不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（二）资产独立情况

三维丝有限整体变更为股份有限公司后，相关资产的权属由本公司承继，且产权清晰；本公司独立建账管理，与公司股东及其关联方不存在共用资产的情况。截至招股意向书签署之日，本公司没有以资产或信誉为公司股东及其他关联方的债务提供担保，也未将本公司的借款或授信额度转借给公司股东及其他关联方。公司对所有资产有完全的控制支配权，不存在资产、资金和其他资源被公司股东及其关联方占用而损害公司利益的情况。

（三）机构独立情况

公司设有股东大会、董事会、监事会等机构，各机构均独立于公司股东，依法行使各自职权。公司已建立了能够高效运行的组织机构，公司所有的组织机构均与股东分开，没有混合经营、合署办公的情况，公司的生产经营活动依法独立进行。

（四）人员独立情况

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生；公司高级管理人员均是本公司专职人员，且在本公司领薪，未在股东单位及其下属企业担任除董事、监事以外的任何职务，也未在与公司业务相同或相似、或存在其他利

益冲突的企业任职；公司的人事及工资管理与股东单位严格分离。

（五）财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系；公司按照《公司章程》规定独立进行财务决策，不存在控股股东干预本公司资金使用的情况；公司在银行单独开立账户，基本账户账号为：40325001040011773，开户行为中国农业银行厦门市分行杏林支行，不存在与股东共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法独立纳税，税务登记号为税字厦征 350206705466767，由厦门市国税局和地税局核发，不存在与股东单位混合纳税现象。公司建立了规范、独立的财务会计制度和财务管理制度。

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

发行人自设立至今，未进行过重大资产重组。

四、发行人的组织结构

（一）发行人股权结构图

发行人共有3名自然人股东和4名法人股东，股权结构如下图所示：

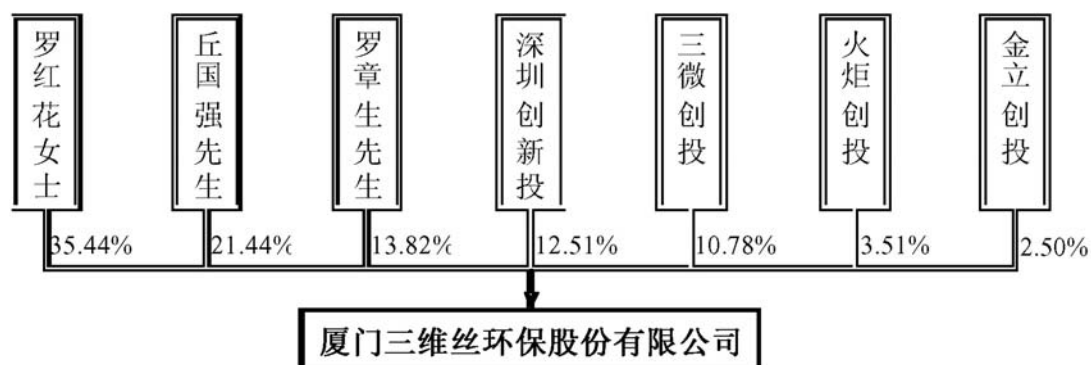


图5-1

（二）发行人内部组织结构设置

发行人的组织结构按照《公司法》、《上市公司治理准则》等法律、法规的要求进行设置，股东大会、董事会、监事会各自制定了相应的工作程序。

公司内部组织结构设置如下图所示：

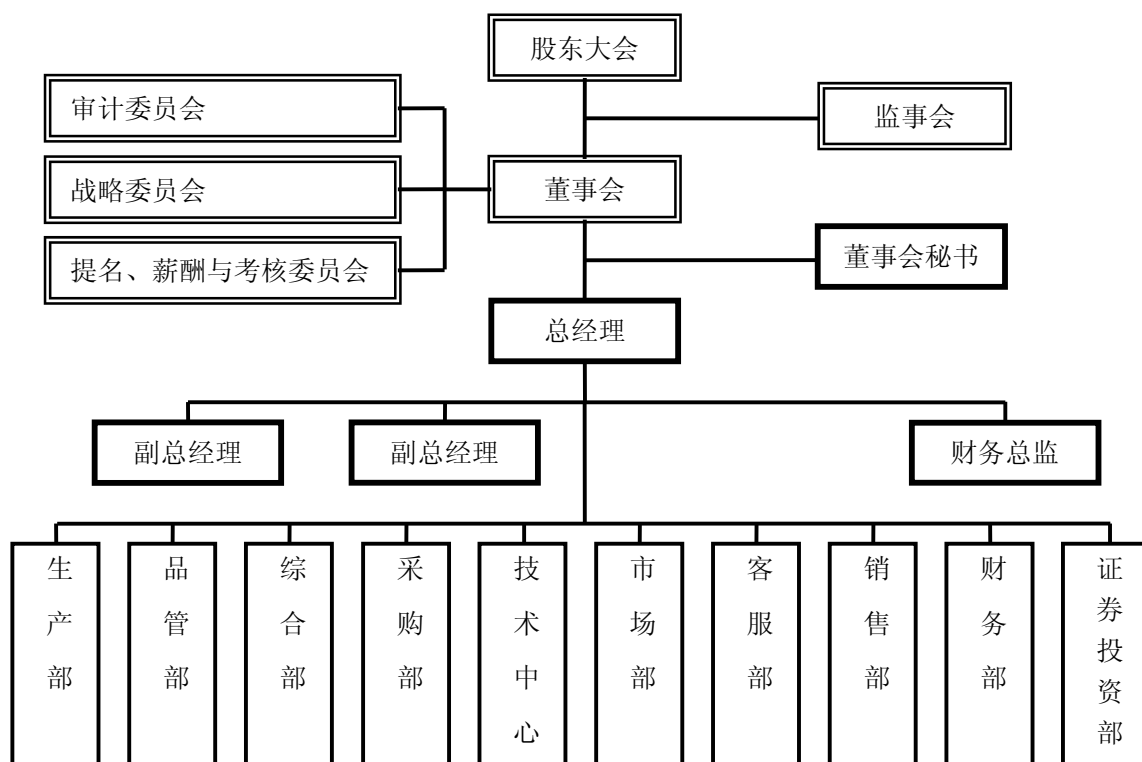


图5-2

公司最高权力机构是股东大会，股东大会选举产生董事会成员、监事会成员（职工监事由职工代表大会选举产生）。董事会是股东大会常设的执行机构，负责公司重大事项的决策，向股东大会负责，董事长由董事会成员过半数选举产生。董事会聘任总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员。监事会是公司的监督机构，负责检查公司财务，对董事、高级管理人员的行为进行监督，监事会主席由监事会成员过半数选举产生。经理层在董事会的领导下负责公司的日常经营与管理。

（三）本公司主要部门情况

公司主要设立了生产、品管、综合、采购、技术中心、市场、客服、销售、财务、证券投资部等职能部门，各部门主要职责如下：

生产部：负责编制公司生产计划，并下达车间生产，根据生产计划提供生产用原辅材料、燃料动力的需求计划，负责编制原材料消耗定额、产品生产定额并进行严格控制和考核；负责生产调度，做好产品、半成品生产的平衡；负责生产现场管理，协调车间之间关系；负责生产统计工作，分析计划完成情况并及时反馈。

品管部：负责编制公司质量计划，并下达生产车间；负责企业质量管理，实施并监

督、检查质量体系的运行与改进；配合技术中心制定成品、半成品质量指标，原材料质量标准，并严格按标准执行；贯彻“质量至上”的方针，行使质量否决权，主持并主导执行公司与质量管理相关的如5S等活动；负责质量教育与培训，指导车间的质量管理和现场管理。

综合部：负责制定公司综合性企业管理目标与工作计划并考核执行；负责公司的行政工作管理及行政事务处理，安排公司的定期行政会议与专题会议并做会议纪要；负责公司管理制度的制定与宣传；负责公司的档案管理工作；负责公司人力资源的管理与调配；负责员工的教育、培训管理工作；负责公司后勤管理工作。

采购部：负责公司的物资采购工作，编制物资采购计划，做好比选评议和商务谈判，严把采购质量关和采购成本关；负责与供应商签订物资采购合同并执行，协调供应商后续维护服务工作。

技术中心：制定公司技术创新、产品研发和设备改造的目标并实施。负责产品研发，编写工艺技术文件；负责原材料标准、产品技术标准和质量标准的制定；负责编写公司投资建设的工程项目建议书、可行性报告；参与图纸会审和招标、投标工作；指导车间解决生产、设备上的技术问题；加强情报信息的收集、传递、利用和管理的工作，与科研机构 and 高等院校建立技术、业务联系。

市场部：负责进行市场调查和市场预测，制定市场开发计划并落实，研究公司产品结构和产品方向，参与制定公司中、长期的产品发展规划；及时收集产品、市场信息，编写市场报告；策划产品营销广告，组织公司公关、促销活动等。

客服部：制定销售与客户服务计划并具体实施；回复客户咨询，编写投标文件，负责订货合同的谈判与签订，以及产品发运、货款回笼等事务；制定客户技术方案，指导客户进行设备安装、调试，做好售后跟踪服务。

销售部：负责编制产品销售计划并通知生产部；负责公司产品销售，完成销售任务；负责各地区分部、进出口分部及各代理商的领导和管理的工作，不断完善公司的营销组织和营销网络；负责销售合同的具体谈判和合同签订，督促货款回笼、欠款催讨，保持客户联系。

财务部：负责编制公司财务收支计划、银行信贷计划并组织实施，严格管理成本开

支范围和费用开支标准；编制成本计划，负责成本费用分析，控制非生产性开支，定期进行财务分析，提出整改方案；严格监督和控制企业资金的使用，及时会同有关部门做好债权、债务的清理，货款回笼，清仓盘点，物质处理等工作；负责经营成本分析，全面、真实、准确、及时地反映生产经营活动；负责公司对外统计报表、财务报表的报送工作。

证券投资部：负责股东大会、董事会、监事会会议的组织工作；负责信息披露，接受股东咨询；负责公司与股东、证券中介机构、证券监管机构的日常联络工作。

（四）公司控股公司和参股公司的简要情况

公司无控股子公司，也无其他对外投资。

五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

1、持有发行人5%以上股份的主要股东的基本情况

本次发行前持有发行人5%以上股份的主要股东为罗红花、丘国强、罗章生、深圳创新投、三微创投。

（1）罗红花

罗红花为公司控股股东，持有公司13,821,380股股份，占本次发行前股份总数的35.44%。

罗红花女士：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号36233019750308××××，现住所为厦门市思明区。

（2）丘国强

丘国强持有公司8,362,878股股份，占本次发行前股份总数的21.44%。

丘国强先生：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号35020319710405××××，现住所为厦门市思明区。

（3）罗章生

罗章生持有公司5,388,452股股份，占本次发行前股份总数的13.82%。

罗章生先生：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号36222819700128××××，现住所为厦门市思明区。

(4) 深圳创新投

深圳创新投持有公司4,879,782股股份，占本次发行前股份总数的12.51%。深圳创新投成立于1999年8月25日，注册资本160,000万元，法定代表人靳海涛，注册地址为深圳市福田区深南大道4009号投资大厦11层B区，经营范围为投资高新技术项目和企业，投资高新技术创业投资公司或基金（具体项目另行申报）；高新技术信息咨询中介服务（不含限制项目）。深圳创新投现有股东及股权结构如下表所示：

表 5-4

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市人民政府国有资产监督管理局	70,525.75	37.75
2	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	34,847.50	18.65
3	深圳市投资控股有限公司	32,000.00	17.13
4	广东电力发展股份有限公司	9,187.50	4.92
5	深圳市亿鑫投资有限公司	8,284.00	4.43
6	深圳市福田投资发展公司	6,115.37	3.27
7	新通产实业开发（深圳）有限公司	5,837.50	3.13
8	深圳市盐田港集团有限公司	5,837.50	3.13
9	深圳能源集团股份有限公司	5,078.63	2.72
10	瀚华担保集团有限公司	5,000.00	2.68
11	广深铁路股份有限公司	3,502.50	1.88
12	中兴通讯股份有限公司	583.75	0.31
合计		186,800.00	100.00

截至2008年12月31日，深圳创新投经天职国际会计师事务所有限公司审计的合并报表总资产为347,143.04万元，归属于母公司所有者权益为237,372.92万元，2008年实现归属于母公司所有者的净利润为26,397.47万元；截至2009年9月30日，深圳创新投的合并报表总资产为456,759.43万元，所有者权益合计为313,823.49万元，2009年1-9月实现净利润32,386.45万元（2009年9月30日财务数据未经审计）。

(5) 三微创投

三微创投持有公司4,205,148股股份，占本次发行前股份总数的10.78%。三微创投成立于2008年9月22日，注册资本3,000万元，法定代表人孙建成，注册地址为厦门市思明区莲滨里28-33号第四层E单元，经营范围为创业投资业务；代理其他创业投资等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业投资提供创业管理服务业务；参与设

立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（以上经营范围涉及经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）。三微创投现有股东及股权结构如下表所示：

表 5-5

序号	股东名称	认缴金额 (万元)	首次出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	厦门三微投资管理股份有限公司	1,500	650	50.00
2	厦门市中厦万全担保有限公司	1,500	650	50.00
合计		3,000	1,300	100.00

其中，厦门三微投资管理股份有限公司的股权结构如下表所示：

表 5-6

序号	股东名称	持股比例 (%)
1	刘恒	16.22
2	陈慰问	13.76
3	刘瑞富	13.76
4	柯辉从	13.76
5	洪志忠	9.20
6	苏水然	8.43
7	孙林	7.87
8	何探宇	7.02
9	颜艺春	5.62
10	谢瑞芳	1.69
11	廖杰	1.40
12	林荣贵	0.70
13	汪平	0.43
14	索方文	0.14
合计		100.00

其中，厦门市中厦万全担保有限公司的股权结构如下表所示：

表 5-7

序号	股东名称	持股比例 (%)
1	厦门三微投资管理股份有限公司	54.53
2	中国厦门国际经济技术合作公司	30.02
3	洪巍巍	5.85
4	刘恒	3.00
5	苏文杜	2.80
6	苏文甫	2.80
7	廖杰	1.00
合计		100.00

三微创投与发行人及其他股东、董事（除连格外）、监事、高级管理人员不存在关联关系和股份代持关系。

经核查，保荐机构认为：三微创投与发行人及其他股东、董事（除连格外）、监事、高级管理人员不存在关联关系和股份代持关系。

截至2008年12月31日，三微创投经厦门永和会计师事务所有限公司审计的总资产为1,598.40万元，净资产为1,267.25万元，2008年实现净利润-32.75万元；截至2009年9月30日，三微创投的总资产为1,591.96万元，净资产为1,260.82万元，2009年1-9月实现净利润-6.44万元（2009年9月30日财务数据未经审计）。

2、实际控制人的基本情况

本公司实际控制人为罗祥波先生与罗红花女士，两人为夫妻关系，罗祥波先生为公司董事长兼总经理，罗红花女士为公司董事。

罗祥波先生：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：35262319710305××××，现住所为厦门市思明区。

罗红花女士：中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：36233019750308××××，现住所为厦门市思明区。

（二）控股股东和实际控制人控制、参股的其他企业

截至本招股意向书签署日，除本公司外，本公司控股股东和实际控制人未有其他经营性投资或参股企业。

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押和其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或其他有争议、纠纷的情况。

六、发行人有关股本的情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前总股本为39,000,000股，公司此次拟向社会公开发行人民币普通股（A股）13,000,000股，占发行后总股本的25%。发行前后公司股本变化如下：

表 5-8

股东名称	本次发行前		本次发行后		锁定限制及期限
	股份(股)	比例(%)	股份(股)	比例(%)	
罗红花	13,821,380	35.44	13,821,380	26.58	自上市之日起锁定36个月
丘国强	8,362,878	21.44	8,362,878	16.08	自上市之日起锁定36个月
罗章生	5,388,452	13.82	5,388,452	10.36	自上市之日起锁定36个月
深圳创新投	4,879,782	12.51	4,879,782	9.38	自上市之日起锁定12个月
三微创投	4,205,148	10.78	4,205,148	8.09	自上市之日起锁定12个月
火炬创投(SS)	1,366,511	3.51	66,511	0.13	自上市之日起锁定12个月
金立创投	975,849	2.50	975,849	1.88	自上市之日起锁定12个月
全国社会保障基金理事会			1,300,000	2.50	自上市之日起锁定12个月
本次发行流通股	----	----	13,000,000	25.00	----
合计	39,000,000	100	52,000,000	100	

注：上表中“SS”为State-owned shareholder的缩写，表示国有股东。该国有股权的确认由厦门市国有资产监督管理委员会《关于确认厦门三维丝环保工业有限公司国有股权的复函》（厦国资函[2009]6号）批准界定。按照《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企[2009]94号），根据厦门市国有资产监督管理委员会《关于厦门三维丝环保股份有限公司国有法人股转持有关问题的批复》（厦国资产[2009]244号），若本次发行成功，国有股东火炬创投将向全国社会保障基金理事会划转130万股发行人股份。

经核查，保荐机构认为：深圳创新投、三微创投、金立创投不属于发行人的国有股东，不存在《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》(财企[2009]94号)规定的情形。

（二）发行人前10名股东

本次发行之前，公司共有7名股东，其持股情况见表5-3。

（三）公司前10名自然人股东及其在发行人单位任职情况

公司本次发行前共有3名自然人股东，其持股及在发行人单位任职情况：

表 5-9

序号	股东名称	持股数量	持股比例(%)	在本公司任职情况
1	罗红花	13,821,380	35.44	董事
2	丘国强	8,362,878	21.44	副董事长、副总经理
3	罗章生	5,388,452	13.82	董事、副总经理

（四）最近一年发行人新增股东的情况

2008年11月，经三维丝有限股东会同意，三微创投与三维丝有限股东罗红花、丘国强、罗章生、深圳创新投、火炬创投和金立创投签订《增资协议书》（合同编号为CT投08第0001号），约定以“公司1%股权所对应的投资价格为111.30万元”向三维丝有限

增资1,200万元，占三维丝有限10.78%的权益。2009年3月，三维丝有限整体变更为股份有限公司时，三微创投持有的三维丝有限股权折合公司4,205,148股，至招股书签署之日未发生变动。

三微创投的简介详见本节“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（五）本次发行前各股东间的关联关系

本次发行前发行人共有股东7名，各股东之间不存在关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

公司控股股东罗红花、股东丘国强、罗章生承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理其所持股份，也不由公司回购该部分股份，并将依法办理所持股份的锁定手续；锁定期限届满后，在任职期间每年转让的股份不超过其所持股份总数的25%，离职后半年内不转让其所持股份，离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售股票数量占所持股份总数的比例不超过50%。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通或转让。

公司股东深圳创新投、三微创投、火炬创投、金立创投承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其持股份，也不由公司回购其所持股份，并将依法办理所持股份的锁定手续。锁定期限届满后，上述股份可以上市流通或转让。

七、发行人内部职工股、工会持股情况

公司未曾发行内部职工股，亦不存在工会持股情况。

八、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

最近三年又一期，本公司的员工人数变化情况见下表：

表 5-10

项目	2009.09.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
人数	156	129	95	94

(二) 员工专业结构 (截至2009年9月30日)

表 5-11

分工	人数	占员工人数比例 (%)
管理及行政人员	31	20
研发与技术人员	33	21
生产人员	76	49
市场销售及客户服务人员	16	10
总计	156	100

(三) 员工学历分布 (截至2009年9月30日)

表 5-12

受教育程度	人数	占员工人数比例 (%)
大专及以上	58	37
中专及以下	98	63
合计	156	100

(四) 员工年龄分布 (截至2009年9月30日)

表 5-13

年龄构成	人数	占员工人数比例 (%)
25 岁以下	54	34
26-35 岁	70	45
36-45 岁	26	17
46 岁以上	6	4
合计	156	100

(五) 发行人执行的社会保障制度

公司实行全员劳动合同制，公司与员工按照《中华人民共和国劳动法》有关规定签订劳动合同，员工根据劳动合同承担义务和享受权利。公司已按国家和厦门市的有关规定，为员工办理了基本养老保险、失业保险、工伤保险、基本医疗保险、生育保险及住房公积金，为所有经常因公出差的销售人员和售后服务人员购买了人身意外伤害保险。

根据厦门市火炬高技术产业开发区地方税务局对本公司社保缴纳情况出具的《证明》，截止到2009年9月30日，发行人依法申报缴纳职工社会保险，未因违反有关社保规定行为受到行政处罚。

根据厦门市住房公积金管理中心对本公司缴交住房公积金情况出具的《单位住房公

积金缴交证明》，截止到2009年9月30日，未发现发行人因违反住房公积金法律、法规受处罚的情况。

九、发行人实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

（一）公司主要股东持有股份锁定期的承诺

公司所有股东均对所持股份流通限制及自愿锁定情况作出了相关承诺，详见本节“六、发行人有关股本的情况”之“（六）本次发行前公司股东所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺”部分。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免潜在的同业竞争，公司的实际控制人、持有5%以上股份的自然人股东、作为股东的高级管理人员向公司作出避免同业竞争的承诺，详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”。

（三）减少、避免关联交易的承诺

为尽可能减少、避免关联交易，公司的实际控制人、持有5%以上股份的股东向公司作出减少、避免关联交易的承诺，详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联方和关联交易”。

截至本招股意向书签署日，未发生任何违反上述承诺的事项。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品的发展历程

（一）公司主营业务

公司专注于从事大气粉尘污染治理，是袋式除尘器所需高性能高温滤料的专业供应商，主营业务为袋式除尘器核心部件高性能高温滤料的研发、生产、销售，自2003年以来，公司主营业务未发生重大变化。

（二）公司主要产品

公司主要产品包括以各种高温合成化学纤维为原料，经非织造生产工艺制造，并经过特殊后整理工序处理的各类高温滤料，包括滤毡系列和滤袋系列。高温合成化纤滤料是具有耐高温和耐腐蚀等特殊性能的高温除尘滤料，属于《2008年国家鼓励发展的环境保护技术目录》第48、49、50、52、53、56类除尘技术方案。

公司产品均为自主研发生产，拥有自主知识产权，技术水平和产品性能处于国内领先水平，属《国家重点支持的高新技术领域》第七大类“资源与环境技术”之“（二）大气污染控制技术”。公司产品图示如下：

（1）滤毡系列



图6-1：滤毡系列

(2) 滤袋系列



图6-2: 滤袋系列

(三) 公司主要产品的用途

作为袋式除尘器的核心部件，公司产品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、化工烟气等高温烟气除尘过滤。

公司产品高温滤袋安装后的剖面示意图如下：

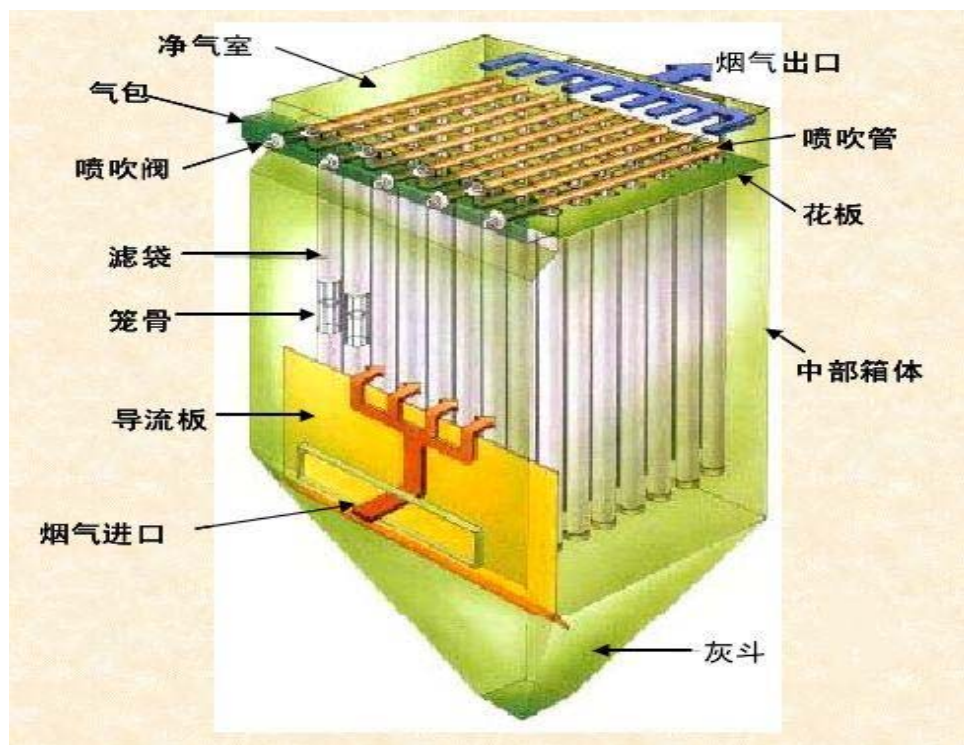


图6-3: 袋式除尘器内部结构示意图

袋式除尘器箱体最下层为灰斗设置，过滤下来的粉尘落入灰斗并通过输送装置输出；箱体中间为过滤室，进口处接进烟管道，里面布满滤袋，过滤室与上面的净气室之间用花板隔开，花板的开孔用于吊装滤袋并保持密封；滤袋安装好后，放入笼骨用以支撑滤袋；净气室位于花板之上，净气室内安装清灰装置，出口处接排气管道；箱体最上层安装脉冲清灰管道及装置（脉冲技术）或回转反吹装置（反吹风技术）。

当烟气进入除尘设备的进风口时，先经过导流板和百叶窗式粉尘预分离装置，大颗粒粉尘及未燃尽的煤尘粒等被碰撞阻挡下来，坠入灰斗。被除去大颗粒的烟气经合理分流后，进入箱体经滤袋过滤除尘成为净化气体，通过净气室从出风口排出，一部分被引回做清灰反吹风之用（反吹风技术），其余的经过引风机后由烟囱排入大气。

由于袋式除尘器的基本工作原理是利用多孔的滤袋作为过滤元件从含尘气体中捕集粉尘，随着工作时间的增加不可避免地会在滤袋表层附有积尘，因此袋式除尘器内通常还设有清灰控制装置定期或定压清灰以保证除尘器的长期过滤效果。

（四）公司主营业务的发展历程

初始阶段（2001年——2003年）

公司设立之初，主要代理欧洲知名品牌滤毡，同时加工销售各种规格空气过滤袋、液体过滤袋。在该阶段，公司通过代理销售外国品牌的滤毡，逐渐积累了高温滤料的客户市场资源及工程应用经验。

快速成长阶段（2003年——2007年）

该阶段公司由代理转为创立自有品牌、自主研发，从小到大，成长迅速，2007年成为国内火力发电行业高性能高温滤料市场第三名，仅次于必达福和奥伯尼两家外资企业，且市场份额的差距正日益缩小，“三维丝”已成为行业主导品牌之一。

2003年，公司购买了成套的国产滤毡生产设备，开始进行滤料生产，直接参与一直以来由外资品牌垄断的高温滤料市场竞争。同时，公司通过自主研发和校企合作等形式进行高性能高温滤料产品的研究开发，并形成了普耐[®]（PUNATE[®]）系列滤料。

2005年，公司自主研发的100%PTFE滤料填补了国产高性能高温滤料产品空白，率先实现了100%PTFE滤料国产化，该项目被列入2006年国家发改委纺织专项资金、国家科技部科技型中小企业创新资金及国家中小企业发展专项资金等项目资金无偿资助计

划。

2006年，公司为天津津源电厂燃煤机组开发设计的滤袋是国内唯一一台在点炉30,000小时后实现零破损的成功案例；为北京龙基电力有限公司成安、威县等共计19处秸秆发电项目开发设计的滤袋是国产滤料在秸秆发电领域的第一次大规模应用。

2007年，公司进一步扩大了生产能力，加强了研发投入。该年，公司滤料配套于广西华银铝业电厂2×50MW机组袋式除尘项目，这是国产滤料首次应用于燃煤电厂干法脱硫除尘项目；公司滤料配套于山西漳山电厂2×600MW袋式除尘项目，这是袋式除尘技术在我国600MW大型机组的首次应用，也是目前袋式除尘在我国大型机组应用的最高级别。

成长壮大阶段（2008年至今）

在该阶段，公司行业技术优势和核心竞争力基本形成，并成为行业标准的制订者。

2008年，公司设立了国内设备最齐全、最先进的高性能滤料研发技术中心。同年，公司“100%PTFE纤维针刺毡制作工艺”获得了2008年度厦门市科技进步二等奖，公司“100%PTFE纤维针刺滤料产品”获得了2008年度福建省优秀新产品奖，“普耐系列针刺毡滤料产品”获得了2008年度福建省名牌产品称号。

2009年，公司滤料配套于首钢京唐钢铁自备电厂2×300MW袋式除尘项目。由于该项目电厂锅炉掺烧高炉煤气导致其烟气温度偏高，电厂业主向全世界滤料厂家征求滤料设计方案，公司一举中标。

2009年2月，公司产品PPS型滤毡获得中环评（北京）认证中心“中国环境保护产品认证证书”。

2009年9月，公司技术中心被认定为厦门市市级企业技术中心。

几年来公司参与审核了20余项国家和行业标准的制定，目前作为主要起草单位，正负责起草“燃煤电厂锅炉尾气治理袋式除尘器用滤料”和“垃圾焚烧尾气治理袋式除尘器用滤料”两项行业主要标准。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业

公司产品是袋式除尘器的核心部件，根据《国民经济行业分类和代码表》，公司所

属行业为“环境污染防治专用设备制造（C3691）”下的除尘设备制造业，细分行业为纤维、滤料生产制造行业。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》的规定，公司所属行业应为“专用设备制造业”大类的“其他专用设备制造业”（C7350）。

公司所属行业情况下图所示：

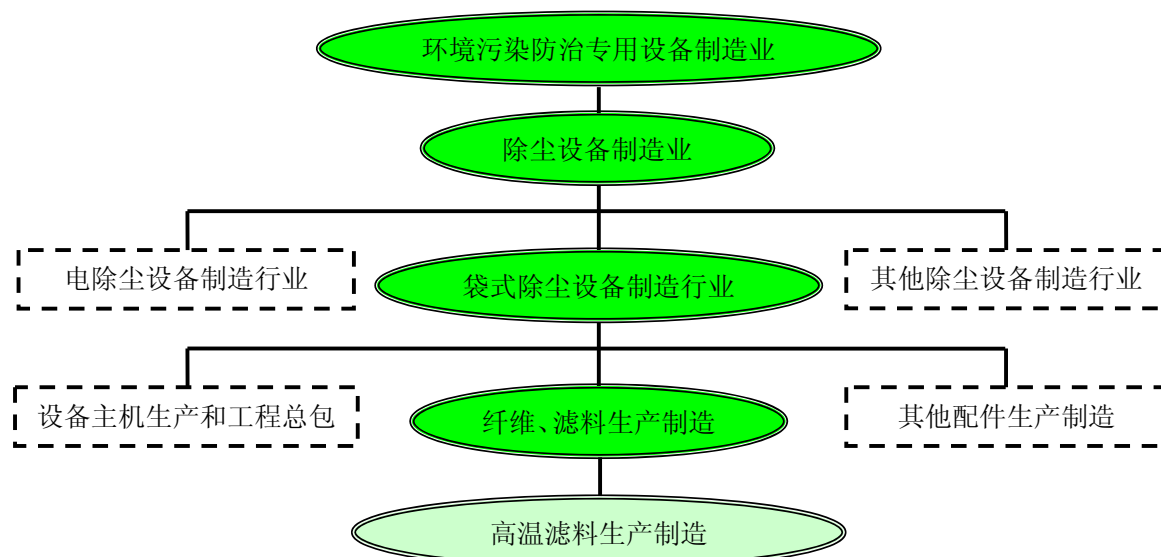


图6-4：国民经济行业分类图表

（二）行业监管体制、主要法律法规及产业政策

1、行业监管体制

公司所属的行业主管部门是国家发改委和国家环境保护部。国家发改委主要负责本行业发展政策的制定；国家环境保护部负责环境污染防治的监督管理，制定大气污染防治管理制度、标准、基准和技术规范并组织实施。

公司所属行业协会是中国环境保护产业协会和中国产业用纺织品行业协会。

中国环境保护产业协会是由在中国境内登记注册的从事环境保护产业的科研、设计、生产、流通和服务单位以及中国境内从事环境保护产业的行业专家自愿组成的社会团体。中国环境保护产业协会下设袋式除尘委员会，专门负责我国袋式除尘行业内企业自律和信息交流。

中国产业用纺织品行业协会是我国非织造布和产业用纺织品行业唯一的全国性协会，主要在行业自律、技术培训、信息交流和国内外交流与合作和会展等方面广泛开展工作，指导企业参加免检、名牌以及各类重大项目申请，为行业的进步和发展起到了促

进作用。

2、行业主要法律法规和政策

(1) 《国家环境保护“十一五”规划》涉及的有关政策：

工业炉窑需使用清洁燃烧技术，以细颗粒污染物为重点，严格控制烟（粉）尘和二氧化硫的排放；开展新一轮的除尘改造，推广使用高效的袋式除尘设施；在环境科技创新领域，要优先发展大气污染防治、城市大气环境污染与控制、工业废气治理技术等；在环保产业领域，要优先发展大气污染防治技术与装备、大型燃煤电厂锅炉袋式除尘技术。

(2) 2008年，科学技术部、财政部、国家税务总局联合发布《国家重点支持的高新技术领域》将高性能除尘滤料列入国家重点支持的高新技术领域。

(3) 2009年4月24日，国务院办公厅颁布了《纺织工业调整和振兴规划》，在“提高自主创新能力”一节中指出了“加快推进针刺、水刺、纺粘等先进工艺和高性能纤维在环保过滤用纺织材料生产上的应用”。

(4) 财政部、国家税务总局发布《关于提高轻纺、电子信息等商品出口退税率的通知》（财税[2009]43号），明确从2009年4月1日起提高纺织品、服装、轻工、电子信息、钢铁、有色金属、石化等商品的出口退税率，其中公司出口产品属于纺织品，出口退税率调整至16%。

(三) 除尘设备制造行业概述

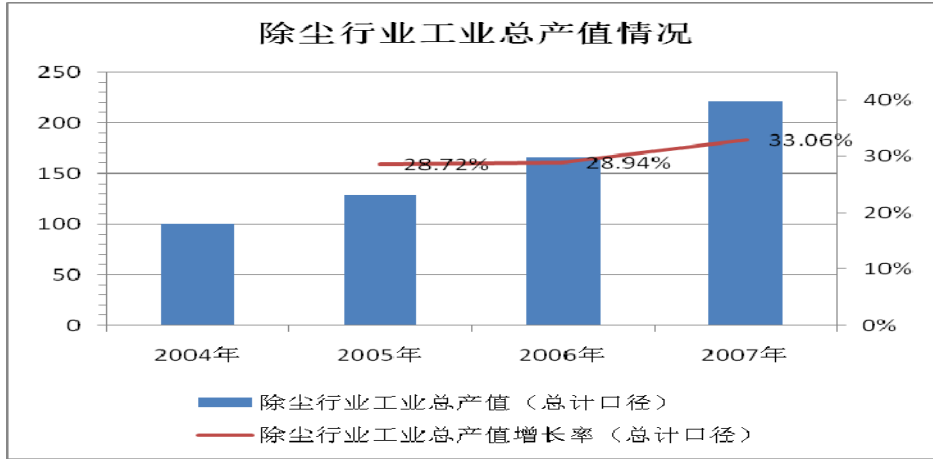
除尘技术的应用发展与工业化的发展是息息相关的。早期我国工业化程度较低，主要污染行业排放的烟气量相对较小，环保要求较低，对除尘技术的要求也较低，结构简单且投资少的旋风除尘器和湿式除尘（水膜除尘）处于主流地位，电除尘技术和袋式除尘技术发展缓慢。

在80年代后，工业化和城市化进程加快，电力、水泥、钢铁等行业规模化发展，其排放的烟气量也大幅增长，造成的环境污染也日益严重，环保问题日益受到重视，因此电除尘技术逐渐取代原有的除尘技术，并得到了较大发展。

进入21世纪之后，随着我国电力、水泥、钢铁等行业进一步发展，国家对环保要求进一步提高，袋式除尘技术由于在除尘效率方面的优异性能，获得了快速的发展，并呈

加速发展态势。

我国2004年-2007年除尘行业工业总产值及其增长率，如下图所示（单位：亿元）：



注：数据来源于《中国环保产业》131期，《我国袋式除尘行业2008年发展综述》，2009年5月

图6-5：除尘行业工业总产值情况

1、主要除尘技术及其比较

除尘技术是控制污染源烟气颗粒物排放、减少大气污染的技术。根据除尘机理不同，除尘技术主要分为旋风除尘、湿式除尘（水膜除尘）、电除尘、袋除尘和电袋复合式除尘等，旋风除尘和湿式除尘（水膜除尘）由于除尘效率低，排放浓度不达标，无法满足环保排放标准，基本上已被淘汰。目前的主流除尘技术是电除尘、袋除尘、电袋复合式除尘，下面是三种除尘方式的比较：

表6-1

比较项目		袋除尘	电除尘	电袋复合式
性能	除尘效率	除尘效率在 99.99%， 烟尘排放浓度小于 50mg/m ³ ①	除尘效率在 99%， 烟尘排放浓度较难稳定小于 50mg/m ³ ②	同袋式除尘器
	分级效率	对 PM10 以下的粉尘具有很好的过滤效果	对 PM10 以下的粉尘过滤效果差	同袋式除尘器
	设备阻力	一般在 1500Pa 左右	200~300Pa	600~1200Pa
成本	设备投资	稍高于电除尘器	略低	原电除尘改为电袋复合式成本较低
	土地投资	占地面积较小，土地投入小	占地面积较大，土地投入大	介于前两者之间
	设备电耗	风机与空压机的电耗较低	高压电场电耗较高	介于前两者之间
	设备维护费用	滤料更换费用	电极维修费用	滤料更换费用、 电极维修费用
日常运行管理		在线维修	维修时须要停机	袋式除尘部分维修时 可不停机

注：①袋除尘的除尘效率与滤袋过滤性能有较大的关系，一般其排放浓度可控制在 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 左右，通过更换更高性能滤袋，可以达到更低的排放浓度，甚至达到 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。

②电除尘效率与烟气中颗粒物的荷电能力有较大的关系，一般认为其排放浓度可控制在 $50\sim 100\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，但通过控制入口烟气成分可以一定程度上降低电除尘器的出口排放浓度，达到 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放标准。如火电厂使用特定燃煤品种或燃油燃气等洁净燃料可降低电除尘器出口排放浓度，但我国火电厂主要以煤炭作为燃料，煤炭需求紧张，电厂应用的燃煤品种不稳定，导致入口烟气成分经常变化，使得电除尘器难以稳定达到排放标准。此外，增加电场数量可以提高除尘效率，但成本将大幅上升，且效果有限。

从上表来看，袋式除尘器的主要优点是除尘效率和分级效率高，但成本和维护费用也相对稍微偏高，而电除尘器的除尘效果不稳定，分级效率差，但成本稍低，维护费用低。电袋复合式除尘器作为静电除尘器和袋式除尘器的有机结合，具有了两种除尘器各自的优势，新建成本偏高，但如果用于电除尘器改造，能充分发挥原有电除尘设备性能，实现更好的除尘效果。

2、除尘技术在中国的应用现状

（1）目前电除尘技术处于成熟应用阶段

进入21世纪，得益于我国重工业的规模化发展，我国电除尘器的工业产值逐年快速增加。目前，我国电除尘技术已经发展成熟，产品技术进入了国际先进行列，电除尘器从设备本体到智能高低压电源以及绝缘配件等均为国产，还有部分产品出口。同时，电除尘技术在各行业的大型机组中应用成熟，目前其占高温烟气除尘治理应用的大部分市场。

但是，由于除尘机理限制，电除尘的除尘效率已经很难有较大提高，随着国内对烟气污染控制要求不断提高，对微细粉尘的控制日趋严格，电除尘技术正面临着严峻挑战，虽然电除尘设备厂商以及相关研究机构也在积极应对，正在进行高频电源技术和调质技术研究以提高除尘效率，但目前还没有实质性进展。

（2）袋式除尘技术正处于快速发展阶段

与电除尘技术相比，袋式除尘技术起步较晚，但通过从国外引进先进技术，我国袋式除尘技术已经有了很大的提高，各种袋式除尘器产品品种日趋先进、完善、齐全，目前主流厂商的袋式除尘器产品性能已达到了国际先进水平。相对袋式除尘器主机的快速

发展，袋式除尘器的核心部件——滤料，尤其是高性能高温滤料，发展一直比较落后。目前除少数龙头企业的产品外，国产高温滤料产品整体性能和质量与国外滤料品牌有一定差距。

由于袋式除尘技术除尘效率高，随着国内对烟气污染控制的要求不断提高，对微细粉尘的控制日趋严格，袋式除尘技术成为了新除尘技术的应用方向，正处于快速发展阶段。

但由于袋式除尘技术起步较晚，再加上最终客户如电力行业、水泥行业的保守特性，其对新技术的接受有一个由小机组到大机组，由示范到推广的长时间过程，因此虽然袋除尘行业发展迅速，但其在现有高温烟气除尘市场占比仍不到10%。

（3）电改袋及电袋复合式技术正在兴起

随着国家对工业烟气污染控制要求不断提高，电除尘技术面临着严峻挑战，部分原使用电除尘器的企业，因为达不到排放要求，不得不将电除尘器改造为袋式除尘器，这种方式简称为电改袋；同时，考虑到我国现有高温工业烟气除尘大部分使用电除尘设备，已有的前期投入较大，国内除尘设备主机制造企业开始研究将原有电除尘设备的后端部分改造为袋式除尘器，变电除尘为电袋复合式除尘。目前，电袋复合式除尘由于改造成本较低且效果显著，已经成为电除尘技改主要方式之一。

3、除尘设备市场的发展趋势

虽然由于国家对环保重视程度的提高，除尘行业总的市场规模在快速发展，但具体到电除尘和袋除尘这两个子行业而言，由于新的环保标准实施以及技术发展等因素，将使得其面临完全不同的发展前景。未来袋式除尘技术的地位将大幅提高，甚至有可能逐步替代电除尘成为主流技术。

（1）排放标准趋严是促使袋式除尘技术快速发展的核心因素

①在电力行业方面，2010年即将执行新的《火电厂大气污染物排放标准》

目前火电厂执行的是国家环保总局（现国家环境保护部）颁布的《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）。根据该标准规定，除属于1996年12月31日前通过建设项目环境影响报告书审批的新建、扩建、改建的火电厂建设项目，从2010年1月1日开始执行50mg/m³的排放浓度标准。

而近期正在征求意见、将于2010年1月1日施行的新《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2009)，规定了更高的标准，具体规定比较如下：

表6-2 单位：mg/m³

所属建设时段	标准	执行时间节点		
		2005年1月1日起	2010年1月1日起	2015年1月1日起
1996年12月31日前	现行标准	300	200	200
	新标准		200	100
1997年1月1日起至2003年12月31日	现行标准	200	50	50
	新标准		50	50
2004年1月1日起至2009年12月31日	现行标准	50	50	50
	新标准		50	30
2010年1月1日起	现行标准		50	50
	新标准		30	30

注：在现行标准实施前，环境影响报告书已批复的脱硫机组、位于西部非两控区的燃用特低硫煤的坑口电厂锅炉以及以煤矸石等为主要燃料的资源综合利用火力发电锅炉执行标准有所宽松，为100~200 mg/m³。

②2009年12月31日，水泥工业执行新排放标准的过渡期结束

2004年，国家环保总局（现国家环境保护部）颁布的《水泥工业大气污染物排放标准》：自2010年1月1日起，现有生产线各生产设备（设施）排气筒中的颗粒物和气态污染物最高允许排放浓度及单位产品排放量不得超过50mg/m³的排放标准。

表6-3 单位：mg/m³

适用时段	具体时间	执行标准
过渡期	自2006年7月1日起至2009年12月31日止	100
过渡期之后	自2010年1月1日起	50

这两个行业新标准执行过渡期的结束将为袋式除尘迎来良好的发展时机。

③其他行业烟气排放标准有望进一步提高

国内外工业烟气中颗粒物排放浓度标准对比如下：

表6-4

行业	我国现行排放标准	欧美排放标准	预计我国未来的排放标准
垃圾焚烧	80mg/m ³	5mg/m ³	10mg/m ³
钢铁、电解铝、氧化铝、铁合金、电石、焦炭、有色冶金等工业窑炉	100 mg/m ³ ~ 150mg/m ³	30mg/m ³ ~ 50mg/m ³	30mg/m ³ ~ 50mg/m ³

从上面表中可以看出，目前我国钢铁、电解铝、氧化铝、铁合金等行业的烟尘排放标准仍然在100~150mg/m³之间，与欧美30~50mg/m³的排放标准差距甚远，将来极有

可能修订至 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 或以下。

2001年发布的《生活垃圾焚烧锅炉污染控制标准》虽然规定垃圾焚烧必须使用袋式除尘技术，但其中烟尘排放限制为 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ，该标准对控制二恶英污染非常不利，预计将来该标准中的烟尘排放限值将修改为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

另外，国家从“九五”期间开始颁布主要污染物排放总量控制计划表，要求国内烟尘排放和工业粉尘排放量控制在“八五”期间水平以下，而各地需根据国家控制计划表控制本地区可排放的总量。因此在部分工业发达地区，其在总量控制的压力下，对本地区内单一污染源的排放要求将更高。

而根据前面对电除尘和袋除尘比较分析，由于运作机理的原因，电除尘在除尘效率上是不高的，在可预期的未来也没有明显的改进方法，因此可以预计，在未来的几年内，如各地严格执行环保标准，电除尘技术将受到较大的冲击，袋式除尘技术将拥有更加广阔的市场空间。

(2) 有利于袋式除尘技术发展的其他因素

① 袋式除尘器应用成本相对降低

随着最高排放浓度标准的趋严，电除尘器的投资和运行费用与袋式除尘器投资相比将发生变化。在烟气颗粒物排放浓度在 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 以上时，袋式除尘的投资要大于电除尘的投资；当烟气颗粒物排放浓度在 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 左右时，袋式除尘器的投资和运行费用已经与电除尘器相差不大。

以一台新建100MW机组的发电厂锅炉尾部的除尘设备为例，除尘器处理烟气量为 $810,000\text{m}^3/\text{h}$ ，烟气温度为 140°C ，其粉尘的比电阻在 $10^{11}\sim 10^{12}\Omega\cdot\text{cm}$ 之间，入口烟气含尘浓度为 $48\text{g}/\text{m}^3$ ，要求排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。当选用电除尘器、袋式除尘器两种不同设备时，其技术经济指标比较如下：

表6-5

序号	设备名称	设备重量 (t)	设备投资估算 (万元)	电耗 (kW)	维护费用 (万元/年)	占地面积 (长×宽 m^2)	操作水平
1	电除尘器	932	980	830	少	32×21	较难
2	袋式除尘器	650	1076	710	105.3	17.5×23	容易

从上表可以看出袋式除尘的设备投资与电除尘相差不大，虽然袋除尘的维护费用比电除尘器高，但其占地面积仅为电除尘器的55%。另外袋式除尘的电耗主要由风机和空

压机电耗组成，电耗相对较小。

因此，在烟气排放标准提高的情况下，袋除尘的应用成本相对降低，这成为推动袋式除尘在高温烟气除尘领域应用的重要因素之一。

②袋式除尘器的绝对成本也在下降

由于电除尘器发展已相当成熟，成本的下降空间已经不大，但对袋式除尘器而言，由于其总体仍处于新兴发展期，离成熟阶段仍有较长的时间，因此，其成本仍有很大的改善余地，比如其核心的滤料部件，随着原材料国产化水平的提高和滤料生产工艺的改进，其成本正在逐年下降，这也将导致袋式除尘器整体成本的下降。

③袋式除尘在大型机组的应用逐渐成熟

虽然目前袋式除尘器具备在大型机组应用的条件，但是由小型机组向大型机组推广，仍需要一段过程。目前国内袋式除尘经过前几年的发展，燃煤电厂已经开始600MW大机组的应用，而国内水泥行业也已经在6,000T/D生产线进行应用，部分出口袋式除尘项目已经覆盖到10,000T/D大型机组。袋式除尘在电力、水泥行业大机组大规模应用的时间正在快速来临。

（3）国外袋式除尘技术的发展也从侧面提供了验证

随着工业化进程的结束，美、日、澳及欧洲国家开始重视重工业化后带来的大气污染问题，这带动了各国袋式除尘在高温烟气除尘领域的应用。在澳大利亚，自1972年南威尔士州对州内电站锅炉实施电改袋的庞大工程开始，到目前80%以上的火电厂采用袋式除尘；在美国和欧洲等主要以燃油和燃气等洁净燃料作为电站锅炉燃料，但其袋式除尘仍有较高的应用比例。如在美国，从1979年公布新的能源标准法（NSPS）开始，袋式除尘开始进入电站锅炉烟气治理的领地，目前袋式除尘占有40%以上比例，80年代末以来，美国新建的大型干法水泥窑尾已有90%采用袋式除尘器；在欧洲，袋式除尘器在电站锅炉的占有率也达到近50%。

综上所述，在未来几年，袋除尘设备市场将会呈现爆发式的增长，其占除尘设备市场的份额将快速上升。

（四）高温滤料子行业的基本情况

1、滤料在袋式除尘设备中的地位及发展状况

(1) 滤料在袋式除尘设备中的地位

滤料是袋式除尘器的核心，袋式除尘器的过滤作用是通过滤料实现的，袋式除尘器可通过配备耐常温（130℃以下）、耐高温（130℃以上）、耐腐蚀、拒水防油、防燃防爆、长寿命（2~4年）等不同性能的各种滤袋来实现不同的过滤效果。可以说，每一次袋式除尘技术的变化和革新无不与滤料的变革更新有关。

根据袋委会统计数据，近三年来纤维、滤料生产企业的工业总产值占袋式除尘行业的总产值的比重如下表所示：

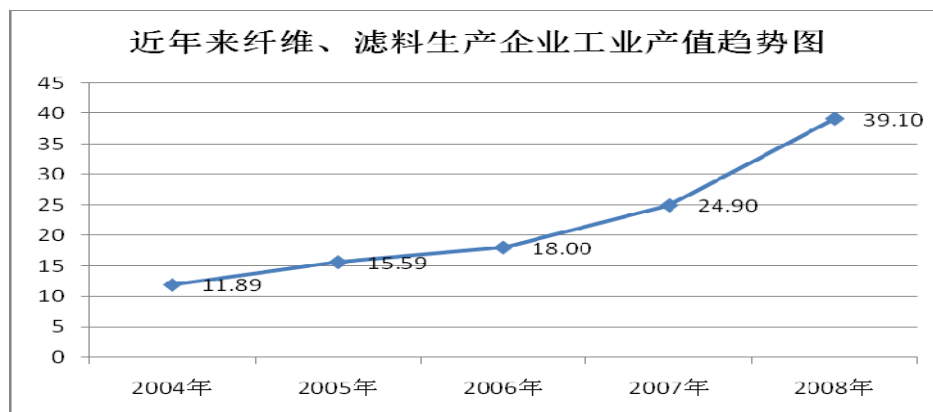
表6-6

行业分类	2006 年度	2007 年度	2008 年度
主机生产企业和工程公司 (%)	76.06	75.75	73.67
纤维、滤料生产企业 (%)	20.07	20.82	23.29
配件生产企业 (%)	3.87	3.43	3.04
袋式除尘行业总产值 (%)	100.00	100.00	100.00

从上表来看，纤维、滤料产值占袋式除尘行业的比重在20-25%之间，考虑到滤料的更换因素，预计未来纤维、滤料的所占比重将会继续提升。

(2) 滤料的市场规模及发展趋势

根据袋委会统计，2008年国内纤维、滤料生产企业总产值39.10亿元，比2007年增长57.03%，高于主机和配件的增长率。2004年以来，我国袋式除尘行业中纤维、滤料生产企业的产值情况如下图所示（单位：亿元）：



注：数据来源于《中国环保产业》131期，《我国袋式除尘行业2008年发展综述》，2009年5月

图6-6：2004年以来纤维、滤料生产企业工业产值趋势图

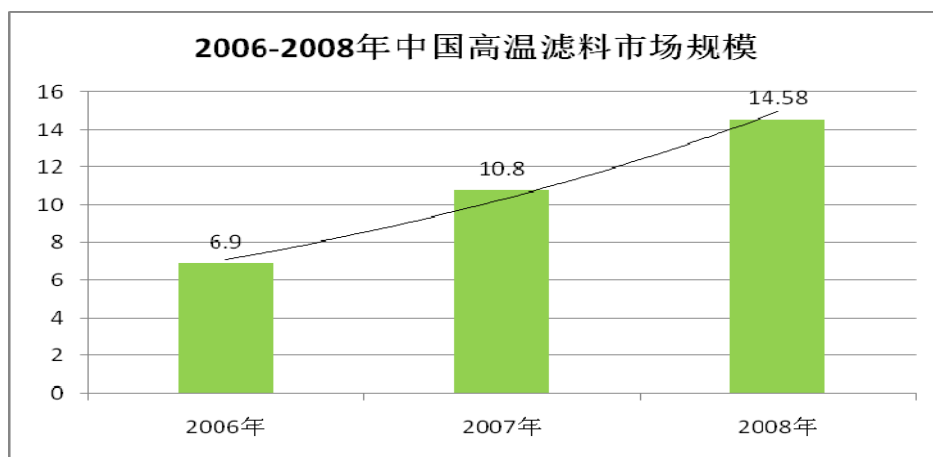
从上图来看，随着袋式除尘技术的普及，纤维、滤料市场规模正处于加速上升阶段。

2、高温滤料的发展状况

在滤料领域，由于高温滤料应用于高温、工况复杂的环境，其对产品性能的要求更加严格，因此，高温滤料属于滤料行业的高端领域。

(1) 高温滤料的市场规模及发展趋势

根据袋委会的统计数据，国内高温滤料行业呈现快速发展态势，2006年、2007年、2008年三年的总体市场规模发展如下：（单位：亿元）



注：数据来源于袋委会，《中国高温过滤材料市场研究报告》，2009年5月^①

图 6-7：高温滤料市场规模统计

(2) 高温滤料的分类

按照滤料纤维的材质不同，高温滤料可以分为：



图 6-8：高温滤料分类

① 玻纤滤料

玻璃纤维（即玻纤）是较早作为高温滤料材质的，包括玻纤滤料和玻纤复合滤料，具有耐高温且价格便宜的特点，但耐腐蚀性能一般，且耐磨和耐折性能较差，容易在仓储、运输、安装、使用过程中产生损伤，最终导致滤袋的实际使用寿命急速下降。

② 高温合成化纤滤料

高温合成化学纤维作为高温滤料材质起步相对较晚，但是目前其发展已经远远超过

^① 《中国高温过滤材料市场研究报告》系由中国环保产业协会委托下属的袋式除尘委员会调研后形成的市场调研报告，该报告的查阅方式为中国环保产业协会网站。

玻纤系列产品。目前应用的主要高温合成化纤有PPS、MX、PTFE、P84四类。高温合成化纤滤料主要是经非织造工艺以及相应的后处理工艺加工制成，总体性能明显优于玻纤产品。

③ 其他滤料包括以陶瓷和不锈钢丝等耐高温材质为原料的产品，但目前还没有实现产业化。

（3）高温滤料的发展趋势

早期高温滤料主要以玻纤滤料为主，但其耐磨、耐折性能较差等特点严重制约了其发展，随着新型高温合成化纤滤料的产生和推广，且成本也在逐步下降，其拥有的高过滤性能和耐高温、耐腐蚀等其他特性，已逐渐取代玻纤系列成为高性能高温滤料的发展方向，应用范围也越来越广泛。预计随着环保要求的提高，以及高温合成化学纤维国产化进程加快，未来高性能合成化纤滤料的优势将越来越明显，市场需求也将越来越大，在高温滤料市场的比重也将越来越高。

3、未来高温滤料的需求分析

高温滤料作为袋式除尘器的核心部件，其未来市场需求取决于袋式除尘技术在高温烟气除尘领域的发展情况。

在我国，电厂和水泥行业是高温烟气的主要污染源，此外，钢铁、冶金、垃圾焚烧、化工等领域也都是高温烟气的来源。

（1）电力行业对高温滤料的需求

目前我国火电行业袋式除尘应用比例只有不到10%，但是随着国内火电厂600MW大型机组袋式除尘项目成功案例的不断增加，同时1,000MW大型机组袋式除尘项目也即将实现突破，届时袋式除尘在火电燃煤锅炉领域的示范效应将完全得到体现；另一方面，随着2010年1月1日的临近，最新排放标准的宽限期行将结束，原有火电厂电除尘设备技改压力迫在眉睫，袋式除尘在火电行业的应用将迎来爆发式增长。

根据中国电力企业联合会2008年度报告，截至2008年底我国电力装机容量为8亿千瓦，其中火电机组为78%，约6.2亿千瓦。假设未来五年内，通过电改袋以及电袋复合式改造，袋式除尘占火电行业除尘市场份额的50%，则平均每千瓦装机容量约需高温滤料0.15m²，高性能高温滤料未来五年内新增需求用量4,000万m²左右，平均每年需求量约800

万 m^2 。

在新增装机方面，2008年国内火电行业新增装机容量为0.8亿千瓦。受此次全球金融危机的影响，火电行业也面临一定的压力。但长期来看，我国火电行业未来还将保持稳定增长，保守估计每年新增装机容量与2008年相当。按新增装机项目袋式除尘的应用比例为50%计算，火电行业年新增装机项目对滤料的需求约600万 m^2 。

此外，2005年之后，我国大型高效袋式除尘技术在火电行业才进入发展期，距今不过3年多时间，而高性能滤料寿命约3.5年，所以未来几年高温滤料企业还将陆续迎来火电行业滤袋换袋业务需求的快速增长期。

综上所述，随着新排放标准的执行，未来几年我国火电行业高温滤料市场需求将迎来快速增长。

（2）水泥行业领域对高温滤料的需求

随着我国开始推广新型干法水泥生产工艺，水泥工业产生的粉尘干燥、比电阻值高、不易荷电，造成电除尘器除尘效率变低，袋式除尘在水泥行业中逐渐得到应用。

从2010年1月1日起，大部分水泥生产线将执行新标准，电除尘器将难以适应新的需要，因此生产线除尘技改的压力将越来越大。据水泥协会统计，2008年底，全国新型干法生产线年产水泥熟料为7.61亿吨，折合水泥产能约10亿吨。假设未来五年内，通过技术改造，袋式除尘占水泥行业新型干法生产线除尘市场份额的50%，按目前每座3,000T/D的水泥窑尾需用滤料1.2万 m^2 计算，则高温滤料需求用量约1,000万 m^2 ，平均年需求在200万 m^2 。再考虑水泥窑头需用滤料，年需求量约400万 m^2 。

从新建水泥生产线来看，我国水泥行业预计09年新增产能约为2亿吨，折合高温滤料年需求用量将近360万 m^2 。

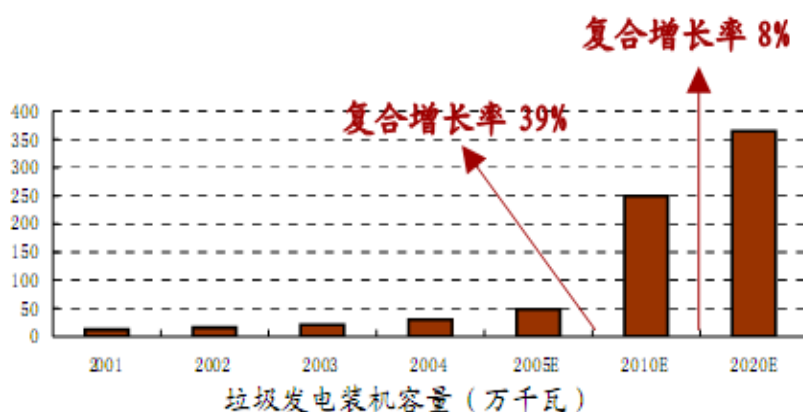
因此，未来高温滤料在水泥行业领域的发展空间也十分巨大。

（3）垃圾焚烧行业等领域对高温滤料的需求

随着我国社会经济的发展、人民生活水平的提高及城市人口的不断增加，城市生活垃圾产生量平均以每年10%的速度递增，目前我国城市人均日产垃圾达1.12公斤，上海、北京、武汉等流动人口不断增长的城市，生活垃圾年增长率更是达到15%~20%。填埋是目前城市生活垃圾处理的最主要手段，一方面占用大量的土地资源，另一方面还会造

成二次污染，因此垃圾焚烧正在取代填埋成为城市垃圾的主要处理手段。

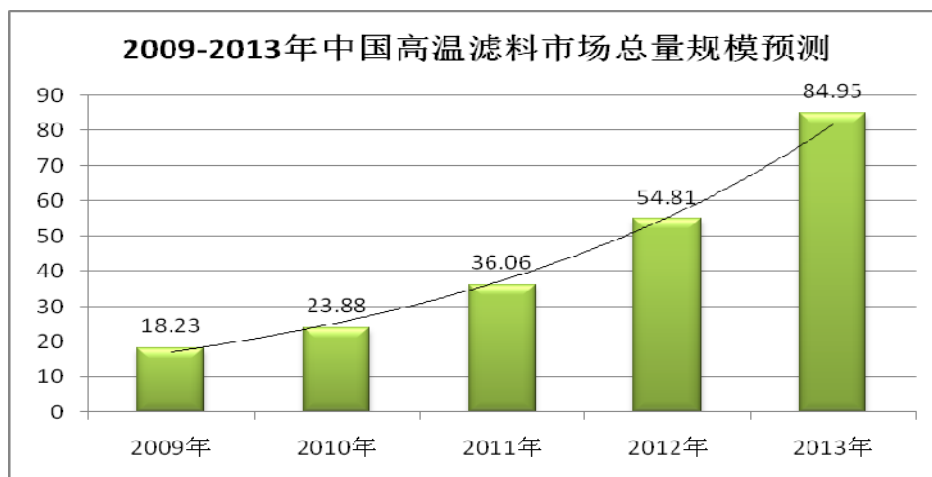
根据建设部的统计数据，截至2006年底，全国垃圾焚烧厂69个，年处理垃圾能力1,138万吨，焚烧处理量已经占全部垃圾处理总量的比例约为13%。而根据长江证券和中国新能源网的预测，在2005到2010年期间中国垃圾发电装机容量年均增长将保持在39%左右的高速度，到2010年将达到2,500MW。因此，垃圾焚烧行业高温滤料未来需求前景广阔。



注：数据来源于长江证券和中国新能源网

图 6-9: 2001-2010 年中国垃圾发电装机容量发展趋势

以上述各行业的需求预测为参考，袋委会对总体市场进行了预测，根据其预测数据，国内未来五年内高温滤料的市场将继续保持快速发展，年均复合增长率达到47%，具体情况如下（单位：亿元）：



注：数据来源于袋委会，《中国高温过滤材料市场研究报告》，2009年5月

图 6-10: 2009-2013 年中国高温滤料市场总量预测

（五）行业竞争格局、市场化程度、进入障碍

1、行业内主要企业

根据袋委会资料，虽然近三年来国内高温滤料市场发展迅速，但高温滤料行业的集中度并不高，其中，以低档玻纤滤料为主的国产滤料品牌较多，产品整体技术水平较低，而外资品牌滤料以高温合成化纤滤料为主，高温滤料产品整体水平较高。

目前高温滤料的主要生产企业除本公司外，还有必达福、奥伯尼、上海博格工业用布有限公司、南京际华三五二一特种装备有限公司、安德鲁工业纺织制造(上海)有限公司、宜兴市泰清环保设备有限公司等。上述公司具体情况如下：

必达福：该公司位于江苏省无锡市，是德国必达福集团在国内成立的控股公司，主要业务为针刺毡滤料的生产制造，产品品种比较丰富，产品品牌为“必达福”。

奥伯尼：该公司位于江苏省苏州市，是澳大利亚全精过滤技术有限公司在华独资公司，主要产品有机织、非织造滤料，广泛用于燃煤电厂、水泥、钢铁、垃圾焚烧、氧化铝、铸造、冶炼、沥青搅拌等行业，产品品牌为“奥伯尼”。

上海博格工业用布有限公司：该公司位于上海市，主要生产和销售各种工业除尘过滤产品，常温产品居多，高温滤料有氟美思系列玻纤复合滤料，主要应用于钢铁工业，冶金工业和其它方面。

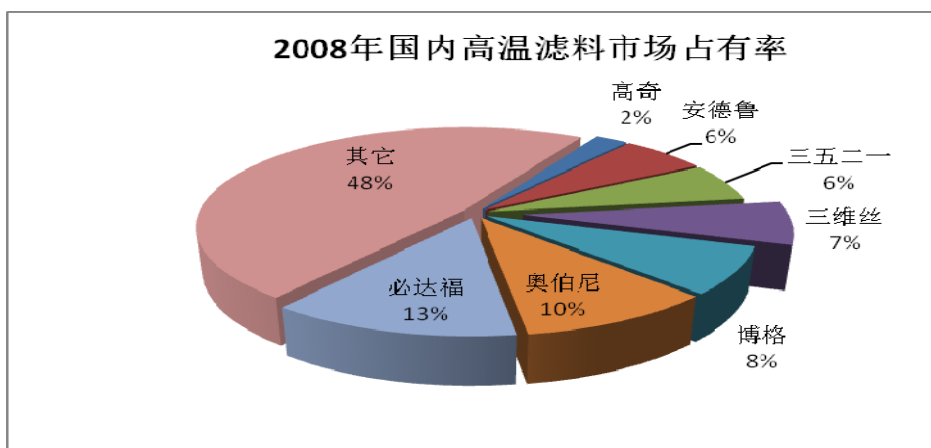
南京际华三五二一特种装备有限公司：该公司位于江苏省南京市，是新兴铸管集团的全资子公司，公司的主要产品有装具、非织造过滤材料、人造革三大类，其非织造滤料主要有适用于钢铁冶炼，水泥、碳黑制造除尘的玻纤复合滤料。

安德鲁工业纺织制造(上海)有限公司：该公司位于上海市青浦工业园区内，是英国安德鲁工业集团在上海设立的外商独资企业。该公司主要生产和销售全系列的工业除尘过滤产品，如涤纶、丙纶、亚克力、MX、PPS、P84等以及其他技术类工业非织造布，产品品牌为“安德鲁”。

宜兴市泰清环保设备有限公司：该公司位于江苏省宜兴市，是2006年创建的中德合作企业，主要生产由聚酯、MX、P84、PPS等制成的袋式除尘滤料、滤袋，以及空气过滤筒等相关配件，产品品牌为“高奇”。

2、市场份额分布情况

各滤料品牌在国内高温滤料市场占有率如下：

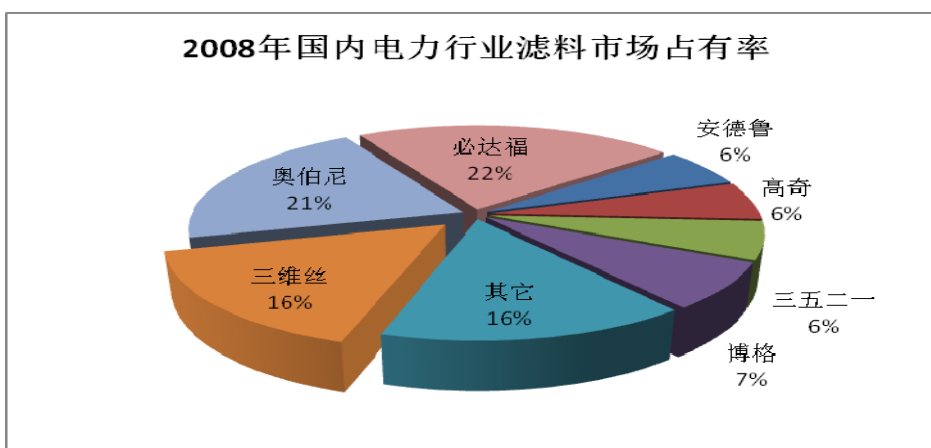


注：数据来源于袋委会，《中国高温过滤材料市场研究报告》，2009年5月

图 6-11：国内高温滤料市场占有率

从上图可以看出，我国高温滤料行业的集中度并不高，除了必达福和奥伯尼外，第三到第六名的市场份额差距不大，公司排名第四。但除三维丝与国际品牌同是以高性能高温合成化纤滤料为主外，其他内资品牌产品仍多以玻纤系列为主，根据前述的高温滤料发展趋势，其未来市场竞争能力将会受到较大影响。

其中，在电力行业领域，各滤料品牌的市场占有份额如下：



注：数据来源于袋委会，《中国高温过滤材料市场研究报告》，2009年5月

图 6-12：国内燃煤电力行业滤料市场占有率

从上图来看，电力行业滤料市场处于相对垄断阶段，三维丝、奥伯尼、必达福三者的份额合计为59%，集中度较高。

3、进入行业的主要障碍

高温滤料行业具有较高的进入壁垒，具体体现在：

（1）技术壁垒

高温滤料应用于高温烟气领域，须有长期稳定保持耐高温、耐腐蚀的性能。一方面对滤料企业的产品开发、生产和后处理技术能力有较高要求；另一方面，高温滤料面临着各种非滤料产品本身质量造成的破袋风险，因此在设计滤料方案时不仅要考虑滤料本身质量和性能，还必须结合用户的实际工况条件，这要求滤料企业具备丰富工程实践和应用技术经验。

（2）综合服务壁垒

由于高温滤料所适用的工况环境差异较大，滤料产品所适用的工作参数也各有不同，因此滤料生产企业须具备较高的综合服务能力：包括前期根据实际工况条件与客户沟通并设计滤料方案的能力、除尘器运行中提供即时的专业技术服务支持能力以及持续跟踪服务并满足客户最新需求的能力。

（3）品牌和工程业绩壁垒

由于高温滤料应用技术壁垒高，因此用户选择高温滤料产品时非常注重滤料生产企业的品牌和工程业绩。

一是品牌壁垒。袋式除尘器用户在袋式除尘器工程招标时，一般都会将滤袋单列一项进行技术招标，门槛进入要求较高。目前要求最严格的是电力行业，大型火力发电厂在袋式除尘器工程招标时一般只指定该领域的前三家滤料供应商作为候选。

二是工程业绩壁垒。袋式除尘器滤料生产商已取得的工程业绩是高温滤料用户选择滤料提供商的一个重要标准。而用户的这种选择行为，使得行业内优质企业的工程业绩越来越多，市场认同度也越来越高，而实力较弱的企业由于产品质量不能保证、业绩较差，正逐渐被市场所淘汰；而后续拟进入该行业的其他企业由于缺乏成功的工程业绩，成为其进入该行业的主要障碍。

4、行业利润水平的变动趋势及变动原因

公司所处的行业属于新兴的环保行业，高温滤料市场行业利润率相对较高，近年来公司平均毛利率水平达到30%左右；随着环保标准的提高和国家对环保的要求趋严，高温滤料的市场需求将快速上升，同时由于高温合成化学纤维滤料行业具有较高的进入壁

垒，因此未来高温滤料行业的利润率仍将保持在较高的水平。

（六）影响高温滤料子行业发展的有利和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家产业政策的支持

除了国家日趋重视环境保护对袋式除尘行业的巨大推动外，国家还制定了一系列针对高温滤料子行业的优惠政策，如高性能高温滤料属于《2008年国家鼓励发展的环境保护技术目录》第48、49、50、52、53、56类除尘技术方案，同时属于《国家重点支持的高新技术领域》第七大类“资源与环境技术”之“（二）大气污染控制技术”。此外，2009年4月24日，国务院办公厅颁布了《纺织工业调整和振兴规划》，在“提高自主创新能力”一节中指出了“加快推进针刺、水刺、纺粘等先进工艺和高性能纤维在环保过滤用纺织材料生产上的应用”。这些政策不仅是对前几年国内高性能滤料企业发展的肯定，更重要的是将进一步推动国内高温滤料应用市场的新一轮发展。

（2）高端客户对袋式除尘技术的认可度迅速提升

国内袋式除尘技术经过前几年的发展，已经开始运用于燃煤电厂600MW大机组，而国内水泥行业也已经在6,000T/D生产线进行应用，部分出口袋式除尘项目业务已经覆盖到10,000T/D大型机组，这表明高端客户对袋式除尘技术的认可度迅速提升，袋式除尘在电力、水泥行业大机组大规模应用的时间正在接近，高温滤料行业将迎来发展的大好时机。

（3）高温滤料生产成本的下降

高温滤料一般占袋式除尘器成本比重的30%左右，而且高质量的滤料具有提高产品使用寿命及降低设备风阻等作用，间接提高了袋式除尘技术的相对优势。因此以下两个因素将有利于滤料行业的发展：

第一，新的生产工艺在滤料行业的使用。不同的生产工艺也会影响滤料产品的成本和性能，滤料行业的生产工艺已经从机织生产工艺发展到非织造生产工艺，产品性能迅速提升。

第二，原材料成本进一步下降。高温合成化纤滤料的产品主要原料为高温合成化学纤维，约占高温合成化纤滤料生产成本的80%左右。过去由于国内袋式除尘行业发展比

较薄弱，耐高温、耐腐蚀的合成化学纤维研发投入比较少，国产化率比较低，主要依靠进口，应用成本较高。近两年来，我国开始重视新型纤维的开发，并在上述产品科研领域取得了重大突破，高温合成化纤的国产化率不断提高，基本实现国产化，对滤料行业的发展具有较大的推动作用。未来随着国内耐高温、耐腐蚀的合成化学纤维产量不断扩大，将进一步降低化纤滤料的原料成本和降低袋式除尘的使用成本，提高袋式除尘对电除尘的相对优势。

2、影响行业发展的不利因素

（1）行业品牌较多和集中度较低

虽然我国高温滤料行业发展快速，在电力行业具有较高的集中度，但就包括水泥、钢铁等的整个高温滤料市场而言，行业品牌众多，集中度仍然较低。内资高温滤料企业规模相对外资企业较小，且除了少数龙头企业以外，大多以技术含量低的玻纤复合滤料为主，竞争力较低，能与外资滤料品牌在高性能高温滤料竞争的品牌较少。随着环保要求的提高，玻纤滤料未来将难以适应行业发展的需要，也不符合高性能高温滤料的发展方向，不利于我国高温滤料行业规模化发展。

（2）行业内部仍存在低价竞争

高温滤料应用于复杂的高温烟气领域，因此其与常温滤料不同，需具有长期稳定保持耐高温、耐腐蚀等性能。如果高温滤料质量不过关，将大大减少其使用寿命，影响到整个袋式除尘项目的成功与否，但是目前仍存在部分滤料生产企业，通过掺杂其它常温或低质量纤维等不正当方式降低成本，低价竞争并导致不少袋式除尘项目滤袋破袋，这些企业影响了国产滤料企业的形象，也影响了国内用户的信心，对我国袋式除尘行业的发展造成了相当不利的影晌。

（七）行业技术特点及技术水平

1、行业技术特点及技术水平

高温滤料是将高温纤维与现代纺织工艺结合的综合性高科技产品。由于早期国内环保要求较低，高温滤料的应用受到的重视程度不够，高温滤料研发投入较少，国内产品最初大多数为常温滤料，高温滤料整体技术水平相对落后于国外。但是，近几年国产高温滤料的技术水平已有明显的提升。

随着下游产业的发展和新型纤维材料的开发应用，目前高温滤料的技术特点主要体现为应用大型化和产品多元化。

应用大型化：随着工业化的深入，电力、水泥、钢铁、冶金等行业不断向规模化发展，相应的，袋式除尘正不断从小机组向大机组进行应用推广。单元生产设备的大型化必然导致烟气发生量的相应增大、烟气温度不均、气流分配不均衡等问题，因此，高温滤料的开发应用也必然面临大型化问题，其对高温滤料的质量稳定性要求更高，也要求滤料企业提供更完善的解决方案。

产品多元化：高温滤料存在需求差异是高温滤料多元化的内在原因，新型高温合成化学纤维的开发加速了高温滤料进入多元化发展的进程。随着滤料研发的深入，不同纤维混合设计和后处理技术提高，高温滤料将进一步从材质的多样化向更广泛的产品多元化发展，真正实现高性能高温滤料的多方面功能，以满足不同的市场需求。

2、行业特有的经营模式

高温滤料行业具有极强的专业性，具有“订单生产、量身定制、综合服务”的特征。其经营模式有别于普通滤料“生产+销售”，而是采用“研发+生产+销售+服务”，其中基于技术和经验的有针对性的滤料方案设计和 Service 是经营的核心，贯穿经营活动始终。

鉴于高温滤料极强的专业性，处于客户环保达标的核心地位，所以一般采取招投标的方式派发订单，具体有以下两种销售方式：

（1）协同投标、配套销售

对于新建、技改等初次应用袋式除尘技术的工程，袋除尘主机生产商与滤料生产商通常采用协同投标、配套销售的形式。高温滤料的市场集中在电力、水泥、钢铁、垃圾焚烧等行业，这些用户的袋式除尘项目主要采取工程招投标的方式进行。由于专业技术的差异和后续产品服务支持的需要，袋式除尘器主机生产商一般与滤料提供商进行协同投标，由袋式除尘器主机生产企业负责主机生产，而滤料企业提供滤料解决方案。可以看出，虽然同样由袋式除尘器主机生产企业与滤料企业签订滤料供应合同，并进行销售结算，但高温滤料生产企业与普通滤料生产企业在整体经营模式有着较大的差异。

（2）直接销售

对于换袋业务，滤料生产商通常采用直接向袋式除尘器用户销售的形式，在招投标

成功后，滤料生产商与滤料最终用户签订滤料供应合同。由于现在袋式除尘行业正处于行业发展初期，该销售模式比较少，但随着袋式除尘行业发展到一定阶段，换袋业务需求占业务的比例将逐渐提高，直接销售方式将成为另一种重要销售模式。

3、行业的周期性、区域性或季节性等

高温滤料属于除尘环保设备产业的子行业，主要受到国家环保政策的要求和环保政策执行的效果影响。随着国家环保要求的提高，高温滤料行业正处于快速发展时期。

高温滤料的需求与地区工业烟气排放以及地方政府对环保重视程度有关，同时电力、水泥和钢铁行业是烟气排放较多的行业，对袋式除尘的需求比较大，因此在上述行业较发达的地区，对袋式除尘需求量也比较大。近两年来国内高温滤料市场结构及增长情况如下表所示：

表6-7

单位：亿元

区域层次	2007年		2008年		增长率(%)
	销售额	市场份额(%)	销售额	市场份额(%)	
华北	3.50	32.41	4.81	32.99	37.43
华东	2.70	25.00	3.70	25.38	37.04
华中	2.00	18.52	2.80	19.20	40.00
华南	0.90	8.33	1.02	7.00	13.33
东北	0.60	5.56	0.86	5.90	43.33
西南	0.60	5.56	0.71	4.87	18.33
西北	0.60	5.56	0.68	4.66	13.33
总计	10.80	100.00	14.58	100.00	35.00

注：数据来源于袋委会，《中国高温过滤材料市场研究报告》，2009年5月

高温滤料行业有一定的季节性，对于电力、水泥、钢铁等大型客户而言，其一般在设备采购、货款结算方面遵守严格的预算管理制度，投资立项申请与审批一般集中在每年的上半年，执行实施相对集中在下半年。与此相对应，下半年公司的订单交货明显高于上半年。

(八) 发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性，上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

本行业的上游为高温纤维生产制造行业，下游主要是袋式除尘设备制造行业和火电、水泥、垃圾焚烧、钢铁等最终用户行业。

1、本行业与上、下游行业的关联性

本行业与上游行业的关联性较高，上游行业的影响直接体现在本行业采购成本的变化、产品性能的高低等诸多方面，对本行业的发展有较大的推动作用；本行业与下游行业的发展密切相关，下游行业对本行业的发展具有较大的牵引作用，国家环保要求直接决定了下游行业对本行业产品的需求。

2、上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

在上游行业方面，由于高温纤维制造业的技术含量很高，前些年上游行业一直处于国外企业垄断的局面，随着我国对高温纤维制造业的重视，最近几年国内高温合成化学纤维发展较快，高温滤料行业所需的高温合成化学纤维均已实现国产化，国外企业垄断格局已打破，市场出现良性竞争态势，原材料价格逐年下降，对本行业提高盈利能力、分散供应商风险是极为有利的。

在下游行业方面，随着国家排放标准的提高，下游行业对本行业的需求将会大幅度上升，将极大地促进本行业的发展。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）市场占有率

在公司所处的高温滤料行业，虽然国内有六七家规模较大的企业占据国内高温滤料市场一定份额，但总体竞争格局呈现出集中度不高的态势，但是在电力行业市场方面，行业处于相对垄断阶段，排名前三位的公司占据的市场份额接近60%。

公司产品的技术水平和市场占有率均处于国内领先地位，在国内高温滤料市场占有率行业排名第四位，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。具体的市场占有率情况介绍详见本节“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）行业竞争格局、市场化程度、进入障碍”之“2、市场份额分布情况”。

（二）主要竞争对手的简要情况

主要竞争对手简要情况介绍详见本节“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）行业竞争格局、市场化程度、进入障碍”之“1、行业内主要企业”。

（三）公司的核心竞争优势

公司自成立以来，核心管理团队积极进取，在业内率先推出多款引领行业趋势的新

产品，已掌握一系列核心技术，建立了较为完善的营销和服务网络，积累了丰富的运行经验，“三维丝”已成为行业主导品牌之一。公司的竞争优势主要体现在以下几方面：

1、技术优势和持续创新能力

自成立以来，公司坚持不懈持续增加研发经费投入，保障了高性能高温滤料研发能力不断得到提升，从而使公司具有了明显的技术优势和持续创新能力。在人员配备上，以总经理为核心的研发团队具有多年的滤料研究开发以及产业化经验，为公司创造出了多种国内领先的高温滤料研发成果，在产品性能方面已经达到或超过国际滤料品牌水平；在硬件设施上，公司拥有国内滤料行业（包括外资企业）设备最齐全的厦门市市级企业技术中心，在产品检测及研发条件上拥有领先优势；在应用领域，公司一直致力于开发最适合国内除尘技术发展和环境要求的新产品，已形成了“生产一代、储备一代、开发一代、规划一代”的良性循环，能将客户的要求快速地转化为产品，抢占市场先机。而公司主要竞争对手的研发中心设立在国外总部，滤料产品开发主要依托于国外研发人员及国外产业状况，针对国内实际环保需求的产品开发比较少，且更新慢，品种单一，难以满足国内快速发展的袋式除尘市场需求。

经过长期自主科技创新积累，公司已掌握多项专利及非专利技术，其中包括“一种聚四氟乙烯纤维针刺过滤毡的制作工艺”发明专利；“针刺复合过滤毡”、“一种聚酰亚胺纤维面层针刺过滤毡”、“一种混合针刺过滤毡”3项实用新型专利；“用于改善滤料表面的涂层组合物及用其形成涂层的方法”、“纳米粒子改性聚苯硫醚滤料的制造方法”2项实质审查阶段发明专利；“一种过滤材料用针刺水刺复合非织造布的生产方法”、“一种复合微孔滤料”2项发明专利申请权。除此之外，公司还拥有“滤料后整理中防油防水剂的优选”、“耐酸型国产芳纶滤料防酸整理剂、整理工艺”、“国产芳纶填充聚酰亚胺复合滤料配方技术”等多项非专利技术。

公司在国内首家成功研制生产100%PTFE针刺滤料，实现了100%PTFE滤料国产化，该产品的工艺技术荣获“2008年厦门市科学技术进步二等奖”，2009年被认定为厦门市自主创新产品，同时该项目被列入2006年国家发改委纺织专项资金、国家科技部科技型中小企业创新资金及国家中小企业发展专项资金等项目资金无偿资助计划；公司主持的“高性能P84+PTFE复合滤料”项目被列入2008年福建省企业技术创新重点项目；公司承

担的“高性能玻纤填充聚四氟乙烯复合滤料”项目被列入2008年度厦门市科技计划项目，公司主持的“三维非对称微孔结构的聚苯硫醚针刺毡产业化技术”项目于2009年通过了厦门市科技局和经发局组织的科技成果鉴定，产品性能达到了国际先进水平，被认定为厦门市高新技术产品，已申报福建省优秀新产品奖、厦门市优秀新产品奖和厦门市科学技术进步奖。

作为全国环保产品标准化技术委员会、环境保护机械分技术委员会唯一一家滤料企业，公司在不断提升科技创新能力的同时，结合公司行业地位和技术优势，积极参与行业标准的制定和推动。几年来公司参与审核了20余项国家和行业标准的制定，目前作为主要起草单位，正负责起草“燃煤电厂锅炉尾气治理袋式除尘器用滤料”和“垃圾焚烧尾气治理袋式除尘器用滤料”两项行业主要标准。

2、综合服务优势

在注重研发的同时，公司不断加强销售渠道和服务网络建设，目前已初步建立起了全国性的营销和服务网络，开创了“顾问式服务”模式，形成了一套较为完善的综合服务体系。

由于高温滤料所适用的工况环境差异较大，滤料产品所适用的工作参数也各有不同，因此滤料生产企业须具备较高的综合服务能力：包括前期根据实际工况条件与客户沟通并设计滤料方案的能力、除尘器运行中提供即时的专业技术服务支持能力以及持续跟踪服务并满足客户最新需求的能力。通过为用户提供及时周到的售前、售中、售后全方位顾问式服务，公司的技术优势得以充分发挥，获取订单的能力持续提升，不仅使得公司产品可迅速广泛的被市场认知、接受，形成品牌效应，而且为未来的发展奠定了坚实基础。随着未来产能的进一步扩大，公司将进一步加大综合服务体系的建设力度。

3、品牌和工程业绩优势

公司自2003年由代理转为创立自有品牌、自主研发生产以来，成长迅速，2007年成为国内火力发电行业高温滤料市场第三名，仅次于必达福和奥伯尼两家外资企业，且市场份额的差距正日益缩小，“三维丝”已成为行业主导品牌之一。目前国内火力发电行业高温滤料市场已呈现相对垄断格局，前三名占有该市场份额的60%左右。而该领域的最终客户对技术、品牌和工程应用经验要求严格，供应商需要经过长期实践检验才能获得

认可，行业壁垒较高，公司具有强势的在位优势。

2006年以来，公司已经完成了多达150余项工程项目，其中多项产品为公司在国内首次开发设计并成功应用于工程实践，其中代表性工程如下：

公司为山西漳山电厂扩建工程2×600MW燃煤电厂开发设计的滤袋是国内首个应用于600MW机组的袋式除尘项目案例；

公司为天津津源电厂燃煤机组开发设计的滤袋是国内唯一一台在点炉30,000小时后实现零破损的成功案例；

公司为南京梅山钢铁自备电厂开发设计的滤袋是国内第一台掺烧高炉煤气的电厂滤料应用案例；

公司为深圳垃圾焚烧锅炉尾气治理开发设计的滤袋是国产PTFE滤料第一个垃圾焚烧领域应用案例；

公司为北京龙基电力有限公司成安、威县等共计19处秸秆发电项目开发设计的滤袋是国产滤料在秸秆发电领域的第一次大规模应用；

公司为首钢京唐钢铁有限公司自备电厂开发设计的PTFE+P84纤维混纺滤料，是该类滤料在大型电站袋式除尘项目的首次应用；

公司为中电投漳泽电厂开发设计的PTFE基布PPS滤料，是该类滤料首次成功运用在200MW机组。

4、核心团队优势

公司具有稳定的核心团队。公司核心团队由公司自然人原创股东构成，均为国内较早意识到国内袋式除尘行业巨大发展空间并积极介入高温滤料领域的专业人士，战略目标一致，长期精诚合作，行业理解深刻，市场经验丰富，职责分工明确，专业优势互补。公司在发展壮大的同时，注重培养并留住了一批新的研发技术人员和业务骨干，并以股份制改制为契机，引进法律、财务等方面的专业人才，构建并进一步完善了现代公司法人治理结构。身处快速发展的高温滤料行业，相对于外资企业较为频繁的人员变动，公司核心团队优势愈发明显。公司已制定积极进取的人才战略，将充分发挥民营企业良好的长效激励机制优势，进一步加大人才工作力度，以使公司的核心竞争力得以更好的凝聚和发挥。

（四）公司的竞争劣势

1、规模相对较小

虽然公司近年来通过自身的积累和引入外部投资者资金实现了资产规模的快速扩张，但相比外资品牌竞争对手仍显较小，公司的生产规模相比快速发展的滤料行业市场，扩张的速度还不够快，这些因素在很大程度上制约了公司整体经营战略的实施。

2、融资水平低

公司资金规模相对外资品牌较小，资金来源单一，融资渠道不畅，主要依赖于银行贷款。长远来看，这种完全依靠自我滚动发展和银行贷款取得资金的方式如不能得以改善，将限制公司的生产规模及承接大订单的能力，最终将制约公司的发展。

公司将以本次公开发行为契机，加速推进产业规模化，进一步完善科技创新体制，巩固完善营销体系，全面提高经营规模、技术研发能力和市场竞争力。

3、产能相对不足

公司成立以来，一直处于快速增长期，营运资本和固定资产投资需求均不断增加，尤其是固定资产投资严重不足，产能长期处于超/满负荷的状态。同时，受现有生产场地面积限制，不能进行大规模基建及设备投资，而仅通过对现有设备改良、工艺流程改进、技术改造增加产能的方式已不能满足新阶段业务发展的需要，产能不足已经成为制约公司发展的重要因素。

四、发行人主营业务情况

（一）主要产品的用途

公司主要产品为高性能高温滤料，作为袋式除尘器的核心部件，主要应用于电力燃煤锅炉尾气、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过滤。详见本节“一、公司的主营业务、主要产品及主营业务的发展历程”之“（三）公司主要产品的用途”。

（二）主要产品的工艺流程

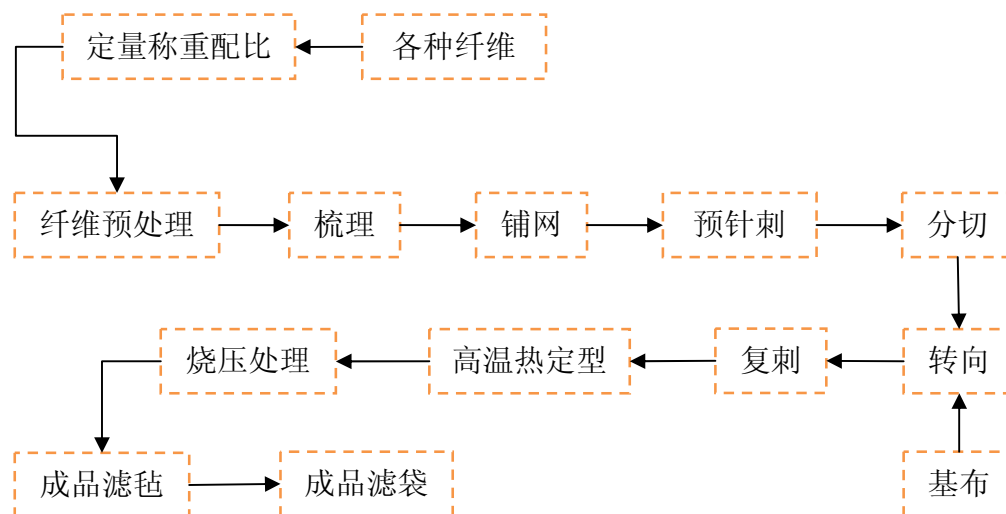


图 6-13: 生产工艺流程图

公司滤料产品为滤毡和滤袋，其生产过程是典型非织造布的生产工艺过程，与普通非织造布生产的区别在于其工艺参数设置、纤维结构的设置以及后处理方法的不同。

（三）主要业务模式

1、采购模式

（1）公司采购分为供方开发和采购管理。

公司十分重视合格供应商的开发，利用技术中心的技术实力，借助专业检测仪器首先对潜在供应商的原材料进行各项性能检测，并在实验工厂进行滤料样品制造，再通过专业模拟工况试验设备对原材料性能等级进行分类评级，确定备选的合格供应商。

采购部门依据研发技术中心对合格供应商的评价，综合考虑价格、供货速度等其他因素来确定主要原材料供应商，并与主要原材料长期供应商签署框架性合同，对产品种类、产品责任、交货方式、付款方式进行原则性约定，根据公司生产计划按产品分年度、季度或月度以订单方式向供应商发出采购计划。

公司采购的原材料主要包括纤维、基布、辅助材料等。对于原材料的采购，公司选取4至5家主要供应商，制定合格供应商名单，而后根据报价、以往合作情况等因素从合格供应商名单中选取主要供应商。目前，公司已建立稳定的国内外原材料供应渠道，并与主要供应商建立了良好、长期稳定的合作关系。

（2）国产化率提高对发行人业务模式和经营业绩的影响

国产化率的提高对公司业务模式的影响主要体现在采购对象和采购方式的变化，将进一步提高公司的议价能力和拓宽公司的采购渠道，未来公司原材料的采购模式将从国外为主过渡到国内外结合使用。

在对业绩的影响方面，随着国产化程度迅速提高，原料市场出现良性竞争态势，有助于公司经营业绩的提高。这主要体现在以下两个方面：（1）降低公司采购成本，（2）有利于公司销售规模的扩大，高性能合成纤维的国产化也有利于公司高温滤料产品结构的升级，加快公司高性能高温滤料在各个行业内的推广应用，对公司销售规模的扩大和销售收入的增长有明显的促进作用。

经核查，保荐机构认为：随着未来几年高温合成化纤国产化率的提高，发行人原材料的采购模式将从国外为主过渡到国内外结合使用，发行人的采购成本将会逐步降低，更加有利于公司高温滤料产品结构的升级，加快发行人高性能高温滤料在各个行业内的推广应用，提升公司业绩。

2、生产模式

（1）订单生产，量身定制

公司产品主要应用于高温烟气除尘领域，不同行业的不同用户其工况条件适合的滤料方案差异较大，规格与技术参数等指标需要结合用户实际情况和要求来设计，这就决定了上述产品只能是采用量身定制的订单生产模式。

（2）基布委托外加工，针刺加工工序及后处理自行进行

高温针刺毡的生产过程包括针刺毡基布生产过程、表层纤维的预刺过程、预刺纤维和基布的复刺过程以及滤料的后处理过程。

由于针刺毡基布的生产工艺为普通机织工艺，附加值不高，因此公司将针刺毡基布的生产委托其他单位加工，其中基布需要的原料纤维由公司统一采购供应。除针刺毡基布生产外，公司自行负责包括表层纤维网的预刺、预刺纤维网和基布的复刺及针刺毡的后处理。

3、销售模式

公司销售模式的特点主要体现在以下方面：

（1）顾问式服务

公司向客户销售的产品为高性能高温滤料，但围绕高性能高温滤料销售的各个环节，公司为客户提供全方位的“顾问式服务”，具体流程如下：

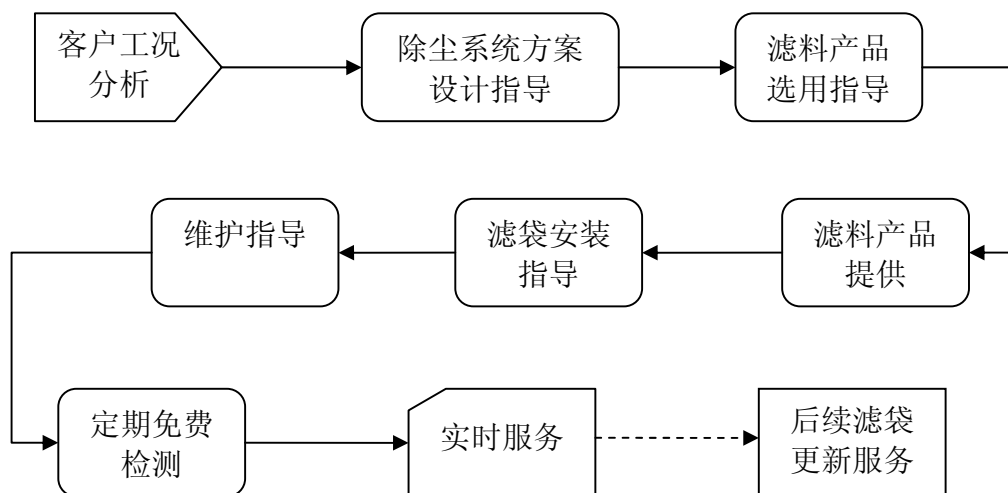


图 6-14：“顾问式服务”流程图

各主要的环节分析如下所示：

表6-8

序号	流程	要点
1	用户工况分析	用户工况的详细调查和分析（烟气特性及变化、使用的除尘系统情况）
2	滤料选用指导	提供多样的设计方案选择及各种方案的专业模拟数据对比分析
3	滤料产品提供	原材料质量、生产工艺、生产设备
4	滤料安装指导	滤料应用技术
5	维护指导	丰富的滤料应用经验，针对性的分析、指导
6	定期检测	专业的检测服务与测试数据支持
7	后续滤袋更新服务	及时换袋提示、最新方案推荐

公司首先根据客户的具体工况条件进行分析，提供除尘系统方案设计指导，并将多种滤料选用方案及专业对比数据提供给客户，与客户确定滤料设计方案后，公司将组织生产，并对用户进行滤袋安装提供专业指导。

实现销售后，公司还为客户提供滤袋使用维护的指导，同时免费定期进行检测，对于客户日常遇到的困难提供实时服务。通过实时的售后服务，公司可以提前判断用户的滤袋更换时间，并给予用户及时的换袋提示，以免影响客户正常的生产。

（2）与行业特点相适应的销售模式

与行业特有的销售模式相适应，公司产品主要的国内销售方式也分为协同投标、配套销售和直接销售两种。

协同投标、配套销售为公司现阶段的主要销售模式。这主要是因为袋式除尘设备虽然在业主（最终用户）设备总投资的比例较小，但如其运行排放不能达到环保标准的要求或者其未能正常运行（如阻力偏高），将严重影响业主的正常生产经营，甚至导致用户被迫停产，造成巨大的经济损失。而高温滤料是袋式除尘器的核心部件，其性能优劣决定着袋式除尘器的排放精度、运行阻力、滤袋寿命等运行指标。

正因为滤料在袋式除尘系统中的特殊地位，业主在袋式除尘系统设计选型以及袋式除尘器招标书编制阶段，一般会先行对高温滤料生产企业进行深入调研并进行相关技术研讨，在选定滤料技术方案后，业主会要求在袋式除尘器招标书中单独列明滤料方案以及2~3家滤料供应商，作为招标书的技术条件之一。

而公司凭借丰富的高温滤料应用经验、强大的设计研发能力、骄人的工程业绩、良好的市场口碑以及公司产品的差异化越来越获得业主的青睐，公司的市场占有率逐年提高，在项目招标中指定使用三维丝品牌的营销案例越来越多。正因为公司品牌和业绩的影响力，除尘设备厂家或工程公司往往与公司合作，在招投标时，邀请发行人参与滤料技术标书的制定，形成了事实上的协同投标。

在具体销售上，由于除尘设备厂家或工程公司作为总承包商对业主总负责，发行人不单独与业主签订商务合同，而是与除尘设备厂家或工程公司签订商务合同。

协同投标、配套销售的具体业务流程如下：

表6-9

序号	步骤	业务内容描述	主要收款模式
1	投标	根据招标书要求制作标书，主要是进行滤料产品技术方案设计	
2	开标、定标		
3	签订合同		买方在签订合同后的1个月内、产品生产前支付部分货款（占合同价款的10-30%左右）
4	备料、生产	具体分为物料采购、组织生产	
5	发货及验收，确认收入	公司按客户要求发货，货物到达后客户组织验收，并出具《收货确认书》，公司据此确认收入	产品发出、验收合格后的1-3个月内支付部分货款（占合同价款的20-30%左右）
6	整体设备安装调试	设备安装完毕后，收取除质保金外的所有款项	除尘设备整体工程验收后的1-3个月内支付部分货款（占合同价款的30-60%左右）

序号	步骤	业务内容描述	主要收款模式
7	产品质量保证期	公司产品一般有一年的质量保证期，在质保期结束后质保金收回	5-10%的货款作为质量保证金在质保期满后支付

高温滤料行业具有的经营特点导致了滤料生产商与袋式除尘器主机厂在业务上的密切合作关系，尤其是目前袋式除尘行业正处于行业发展初期，双方合作更加密切。受上述经营模式影响，货款回收周期较长，应收账款余额较高，因此对流动资金的需求较大。

公司的次要销售模式为直接销售，包括两种情形：直接国内销售和直接出口销售。

①直接国内销售的业务流程下表所示：

表6-10

序号	步骤	业务内容描述	主要收款模式
1	投标	根据招标书要求制作标书，主要是进行滤料产品技术方案设计	
2	开标、定标		
3	签订合同		买方在签订合同后的1个月内、产品生产前支付部分货款（占合同价款的10-30%左右）
4	备料、生产	具体分为物料采购、组织生产	
5	发货及验收，确认收入	公司按客户要求发货，货物到达后客户组织验收，并出具《收货确认书》，公司据此确认收入	产品发出、验收合格后的1-3个月内支付部分货款（占合同价款的60-85%左右）
6	产品质量保证期	公司产品一般有一年的质量保证期，在质保期结束后质保金收回	5-10%的货款作为质量保证金在质保期满后支付

②直接出口销售的业务流程如下表所示：

表6-11

序号	步骤	业务内容描述	主要收款模式
1	参加展会、电子商务	该步骤主要是获取潜在的客户资源，为获取订单做准备	
2	与目标客户进行合同磋商	包括样品测试、工厂考察、合同条款拟定等	
3	签订合同		
4	备料、生产	具体分为物料采购、组织生产	
5	发货并报关出口，确认收入	公司按客户要求发货，货物报关出口，公司据此确认收入	出口业务，结算上主要采用款到发货或即期信用证方式，且不需要滞留质量保证金。

其中出口销售是直接销售的主要方式，其具体模式是：通过参加行业展会、电子商务等途径获取国外潜在客户资源（国外滤料经销商），经过业务部门后续的跟踪联系，

样品测试、工厂考察等阶段之后，与客户达成销售意向，签订销售合同，并根据客户订单要求生产符合技术合同约定的滤料。在订单执行过程中，公司不直接为客户提供技术方案、售后服务及技术支持服务等。目前公司出口业务主要销售区域集中在日本、东南亚等周边国家和地区，欧美等国家和地区也有涉及，公司产品的过滤性能符合当地的环保排放标准。对于出口业务，结算上主要采用款到发货或即期信用证方式，且不需要滞留质量保证金。

经核查，保荐机构认为：由于高温滤料在袋式除尘系统中的特殊地位，业主在袋式除尘系统设计选型以及袋式除尘器招标书编制过程中，会要求在袋式除尘器招标书中单独列明滤料方案以及2~3家滤料供应商，作为招标书的技术条件之一，形成除尘设备厂家和滤料生产厂家事实上的协同投标。在具体销售上，除尘设备厂家或工程公司作为总承包商对业主总负责，滤料厂家不单独与业主签订商务合同，而是与除尘设备厂家或工程公司签订商务合同。协同投标、配套销售目前为发行人主要的销售模式。

（3）销售定价及收款政策

公司一般采用成本加适当毛利的方式确认基本销售价格，销售人员在一定金额范围内可以根据竞争对手的报价、客户的实际情况及项目重要性，适当调整销售价格，并履行相应的审批程序。公司根据财务状况及行业和市场情况来制定收款政策，在严格确保回款的基础上，在一定金额范围内可以根据客户的信用、合同金额的大小及行业惯例，适当调整收款政策。上述措施可以兼顾营销灵活性与公司的收款质量。

公司产品目前的主要销售模式是与除尘器设备主机厂协同投标、配套销售。作为袋式除尘器的核心部件，由于滤料对除尘效率及最终客户设备运行安全至关重要，因此根据行业惯例，销售合同中一般约定买方在签订合同后的1个月内、产品生产前支付部分货款（占合同价款的10-30%左右），产品发出、验收合格后的1-3个月内支付部分货款（占合同价款的20-30%左右），除尘设备整体工程验收后的1-3个月内支付部分货款（占合同价款的30-60%左右），另有5-10%的货款作为质量保证金在质保期满后支付。由于工程或项目的时间跨度较长，造成公司合同的货款结算期（即货款回收周期）较长，从而造成期末应收账款余额较大。

（四）主要产品生产销售情况

1、报告期内公司产能、产量和产能利用率情况

报告期内，公司产能、产量、销量、产能利用率及产销率情况如下表所示：

表6-12

年度	产能 (万 m ²)	年产量 (万 m ²)	产能利用率 (%)	年销量 (万 m ²)	产销率 (%)
2008 年	100	108	108	96	89
2007 年	80	76	95	71	93
2006 年	50	55	110	51	93

近三年来高温滤料市场快速发展，公司也不断提高生产能力以满足订单需求，近三年产能利用率一直处于超/满负荷生产状态，随着公司非织造技改项目于2009年9月底建成投产，公司现有设计产能达到200万m²（2009年实际可利用产能为125 m²）。

2、报告期内本公司主要产品的销售收入情况如下表：

表6-13

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月		2008 年		2007 年		2006 年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
高温系列：	8,515.48	96.22	7,804.71	91.46	5,500.02	89.70	3,163.32	86.30
滤袋系列	7,263.98	82.08	6,341.28	74.31	4,584.87	74.77	2,632.96	71.83
滤毡系列	1,251.50	14.14	1,463.43	17.15	915.15	14.93	530.36	14.47
常温系列：	314.82	3.56	712.59	8.35	586.03	9.56	472.74	12.90
滤袋系列	160.62	1.81	417.03	4.89	313.00	5.10	273.00	7.45
滤毡系列	154.20	1.74	295.56	3.46	273.03	4.45	199.74	5.45
主营业务收入	8,830.30	99.77	8,517.30	99.81	6,086.05	99.26	3,636.06	99.20

3、报告期内主要产品平均价格、平均成本及毛利率变化情况

公司产品为非标产品，销售价格根据滤料设计方案的不同而有差别。由于高性能滤料面向的客户核心竞标参数以技术指标为主，低价竞争会造成产品质量下降，影响工程质量，因此公司产品的价格定价都维持适当的毛利率以保证产品质量。

报告期内高温系列产品单位平均售价、平均成本及毛利率变化情况如下图所示：

(单位：元/m²、%)

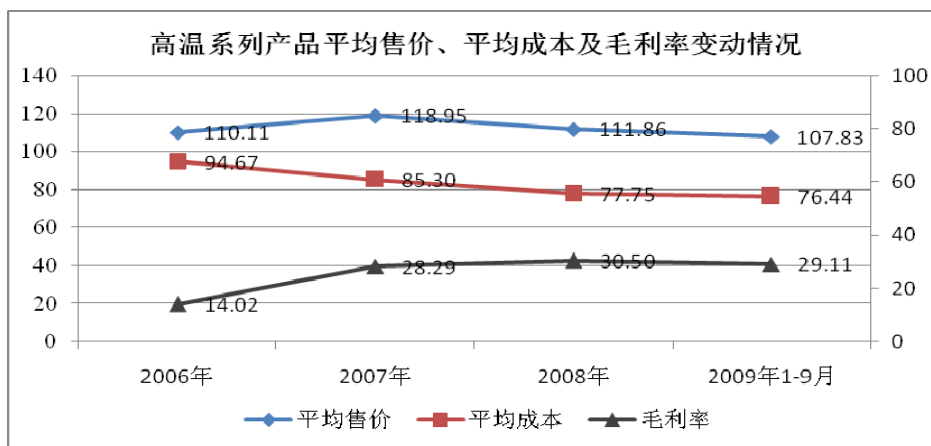


图 6-15: 高温系列产品单位平均售价、平均成本及毛利率变动图

从上图可以看出，公司高温系列产品的销售单位平均价格、单位平均成本略有下降，总体保持平稳，主要原因是2009年以来，虽然原料纤维销售价格有近10%左右的下降，但公司为了加大产品在水泥和垃圾焚烧等行业的市场应用，选取了单价高、性能更优的原料纤维生产更高性能的产品，导致产品成本结构有所变化。

2007年以来，公司的毛利率基本维持稳定。

报告期内常温系列产品单位平均售价、平均成本及毛利率变化情况如下图所示：

(单位：元/m²、%)

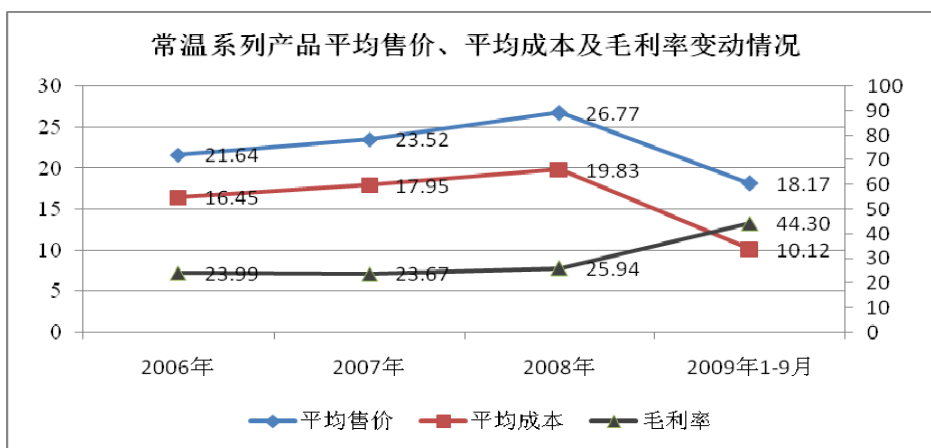


图 6-16: 常温系列产品单位销售价格、成本及毛利率变动图

报告期内，公司常温系列产品销售在2009年呈现下降趋势，但同期毛利率大幅上升，一方面常温系列产品的原料价格近期大幅下降，另一方面，随着公司高温系列滤料业务的成熟发展，公司逐年减少了常温滤料产品的生产销售，有选择性的接受毛利率较高的常温滤料订单。

4、报告期前五名客户的销售情况

报告期内公司前五名客户销售情况如下表：

表6-14

单位：万元

年度	排名	客户名称	销售金额	占营业收入的比重 (%)
2009年1-9月	1	同方环境股份有限公司	1,494.20	16.88
	2	福建龙净环保股份有限公司	948.90	10.72
	3	浙江华鼎环保技术工程有限公司	643.34	7.27
	4	天洁集团有限公司	634.82	7.17
	5	上海金由氟材料有限公司	522.94	5.91
	当年前五名客户合计			4,244.20
2008年度	1	山西省电力公司电力环保设备总厂	1,146.62	13.44
	2	福建龙净环保股份有限公司	946.90	11.10
	3	清华同方环境有限责任公司	915.09	10.72
	4	凯塞汽车系统（苏州）有限公司	570.00	6.68
	5	广州迪斯环保设备有限公司	381.05	4.47
	当年前五名客户合计			3,959.65
2007年度	1	福建龙净环保股份有限公司	1,306.40	21.31
	2	山西省电力公司电力环保设备总厂	922.12	15.04
	3	龙基电力有限公司	413.25	6.74
	4	上海市凌桥环保设备厂有限公司	405.99	6.62
	5	浙江东方环保设备有限公司	349.79	5.70
	当年前五名客户合计			3,397.54
2006年度	1	福建龙净环保股份有限公司	1,252.82	34.18
	2	龙基电力有限公司	287.18	7.83
	3	哈尔滨工业大学环保科技股份有限公司	279.45	7.62
	4	上海市凌桥环保设备厂有限公司	225.27	6.15
	5	广州市台鹰袋式除尘配件有限公司	195.37	5.33
	当年前五名客户合计			2,240.10

最近三年内，随着销售规模的扩大，前五名客户占营业收入的比重呈逐年下降趋势，不存在向单个客户的销售比例超过总额50%或严重依赖少数客户的情形。

目前，前五名客户较为集中的原因是公司目前的最终客户主要属于电力行业。在该行业的现阶段，袋式除尘器的新建和技改项目居多，换袋业务需求还处于起步阶段，因此高温滤料销售主要采取协同投标、配套销售模式，直接客户为袋式除尘器主机厂家，而我国电力行业的袋式除尘主机厂家相对集中，龙净环保、同方环境、菲达环保、山西环保、凯迪电力、江苏新中等主要企业占有该市场的主要份额，它们构成了发行人的主要直接销售对象。随着销售客户类型增加和销售规模的扩大，公司前五名客户占营业收

入的比重将进一步下降。

经核查，保荐机构认为：虽然发行人前五名客户销售收入比较集中，但比重呈逐年下降趋势，且不存在向单个客户的销售比例超过总额50%或严重依赖少数客户的情形，目前客户相对集中不会对发行人及其成长性造成不利影响。随着发行人在水泥、垃圾焚烧、钢铁、冶金等领域的拓展以及电力行业滤料更换业务的扩大，发行人客户相对集中的情况将会发生改变。

(五) 主要原材料和能源

1、原材料及能源耗用情况

公司生产所需原材料主要是PPS、PTFE、P84等合成化学纤维，报告期内上述三种原料纤维采购合计分别占采购总额合计比重分别为56.21%、16.48%和11.76%。报告期内的公司原材料采购金额、数量如下表所示：

表6-15

项目	2009年1-9月		2008年度		2007年度		2006年度		历年采购合计占采购总额的比重(%)
	采购数量(吨)	采购金额(万元)	采购数量(吨)	采购金额(万元)	采购数量(吨)	采购金额(万元)	采购数量(吨)	采购金额(万元)	
PPS	332.55	2,752.47	326.56	2,998.56	223.71	2,412.69	146.89	1,779.14	56.21
PTFE	57.23	1,057.31	54.49	1,188.82	21.26	502.63	6.45	166.49	16.48
P84	42.39	1,059.16	27.48	733.56	4.61	138.71	4.56	148.71	11.76
其他	130.59	733.02	214.50	766.34	189.11	640.01	194.74	612.11	15.55
合计	562.76	5,601.96	623.03	5,687.28	438.69	3,694.04	352.64	2,706.45	100.00

最近几年国内高温合成化学纤维发展较快，高温滤料行业所需的大部分高温合成化学纤维均已实现国产化，原料市场出现良性竞争态势，公司所需原材料供应充足。

报告期内公司前五大主要材料供应商情况如下所示：

表6-16

单位：万元

年度	排名	供应商名称	采购金额	占主材采购的比重(%)
2009年1-9月	1	EVONIK FIBRES GWBH	1,431.76	25.56
	2	上海恩诺物流有限公司	1,341.81	23.95
	3	上海金由氟材料有限公司	643.10	11.48
	4	重庆净华环保工程有限公司	466.94	8.34
	5	厦门火炬集团物流有限公司	418.98	7.48
	当年前五名供应商合计			4,302.59
	1	EVONIK FIBRES GWBH	1,936.40	34.05
	2	上海恩诺物流有限公司	1,735.37	30.51

年度	排名	供应商名称	采购金额	占主材采购的比重 (%)
2008 年度	3	上海金由氟材料有限公司	622.04	10.94
	4	烟台氨纶股份有限公司	261.48	4.60
	5	上海新捷洋进出口有限公司	219.91	3.87
	当年前五名供应商合计		4,775.20	83.96
2007 年度	1	上海恩诺物流有限公司	550.87	14.91
	2	上海市凌桥环保设备厂有限公司	465.74	12.61
	3	江苏瑞泰科技有限公司	410.87	11.12
	4	EVONIK FIBRES GWBH	370.13	10.02
	5	中成进出口股份有限公司	281.94	7.63
	当年前五名供应商合计		2,079.54	56.29
2006 年度	1	中成进出口股份有限公司	647.78	23.93
	2	江苏瑞泰科技有限公司	447.51	16.53
	3	张家港市协同化纤有限公司	364.87	13.48
	4	上海世科高性能纤维有限公司	288.99	10.68
	5	上海市凌桥环保设备厂有限公司	174.37	6.44
	当年前五名供应商合计		1,923.52	71.07

报告期内，公司不存在向单一供应商的采购比例超过50%或严重依赖少数供应商的情形。同时为了回避供应商依赖风险，公司选取了4至5家主要供应商，制定了合格供应商名单，而后根据报价、以往合作情况等因素从合格供应商名单中选取主要供应商。

2、公司主要原材料的采购价格变动趋势

由于高性能合成化学纤维国产化程度不断提高，原材料市场竞争更加充分，公司主要原材料价格呈下降趋势，且降幅比较明显，年均下降10%左右。近三年公司主要原材料价格变动趋势如下图所示（单位：元/kg）：

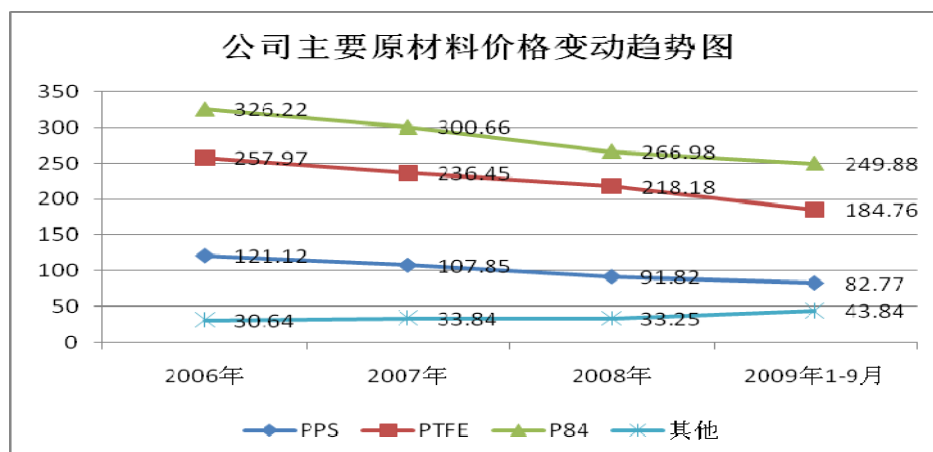


图 6-17: 近三年一期公司主要原材料价格变动趋势图

3、主要原材料占营业成本的比重

公司营业成本主要由原材料成本构成，原材料成本在营业成本中所占比例基本保持稳定，报告期内，公司的材料成本占营业成本的比重情况如下表所示：

表6-17

单位：万元

项目	2009年1-9月		2008年		2007年		2006年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
材料成本	5,688.35	91.30	5,389.21	90.40	3,908.40	88.20	2,754.13	89.10
其中：纤维	3,956.30	63.50	3,517.30	59.00	2,632.19	59.40	1,749.54	56.60
基布	1,439.22	23.10	1,532.11	25.70	1,036.92	23.40	812.95	26.30
辅助材料	292.83	4.70	339.81	5.70	239.29	5.40	191.65	6.20
营业成本	6,230.40		5,961.52		4,431.30		3,091.05	

4、报告期内公司进口化纤及国产化纤的使用情况

(1) 报告期内，公司进口化纤主要包括 PPS 纤维、PTFE 纤维、P84 纤维等，各类纤维的使用情况如下表所示：

表 6-18

单位：吨，万元

项目	2009年1-9月				2008年度			
	进口材料		国产材料		进口材料		国产材料	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
PPS	207.39	1,773.15	125.16	979.32	263.40	2,473.66	63.16	524.90
PTFE	-	-	57.23	1,057.31	6.48	151.72	48.01	1,037.10
P84	42.39	1,059.16	-	-	27.48	733.56	-	-
其他	5.66	72.29	124.93	660.73	36.64	168.63	177.86	597.71
合计	255.44	2,904.60	307.32	2,697.36	346.00	3,527.57	277.03	2,159.71
项目	2007年度				2006年度			
	进口材料		国产材料		进口材料		国产材料	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
PPS	180.97	1,994.06	42.74	418.63	112.43	1,375.23	34.46	403.91
PTFE	-	-	21.26	502.63	-	-	6.45	166.49
P84	4.61	138.71	-	-	4.56	148.71	-	-
其他	23.16	127.78	165.95	512.23	17.51	145.49	177.23	466.62
合计	208.74	2,260.55	229.95	1,433.49	134.50	1,669.43	218.14	1,037.02

从上表来看，最近三年又一期，公司PPS纤维的进口额占总用量比例逐年下降；PTFE纤维除了2008年略有进口外，基本上全部由国内纤维企业提供；P84纤维则全部进口，这与各类纤维的国产化程度是相吻合的。

(2) 具体原材料种类进口的相关情况如下表所示：

表 6-19

年度	原材料名称	原产地	进口模式	结算方式	进口金额 (万元)	进口金额占年 度原材料采购 总额的比例 (%)
2006 年	PPS 纤维	日本	代理进口	款到发货	1,375.23	50.81
	P84 纤维	德国	代理进口	款到发货	148.71	5.49
	MX 纤维	美国	代理进口	款到发货	102.39	3.78
	亚克力纤维	日本	代理进口	款到发货	43.10	1.59
	合计				1,669.43	61.68
2007 年	PPS 纤维	日本	代理进口 直接进口	款到发货 货到 30 天	1,994.06	53.98
	P84 纤维	德国	代理进口	款到发货	138.71	3.75
	MX 纤维	美国	代理进口	款到发货	65.16	1.76
	亚克力纤维	日本	直接进口	90 天信用证	62.62	1.70
	合计				2,260.55	61.19
2008 年	PPS 纤维	日本	直接进口	货到 30 天 90 天信用证	2,473.66	43.49
	P84 纤维	德国	直接进口	60 天信用证	733.56	12.90
	PTFE 纤维	德国	直接进口	货到 60 天	151.72	2.67
	MX 纤维	美国	代理进口	款到发货	72.67	1.28
	亚克力纤维	日本	直接进口	90 天信用证	95.96	1.69
	合计				3,527.57	62.03
2009 年 1-9 月	PPS 纤维	日本	直接进口	90 天信用证	1,773.15	31.65
	P84 纤维	德国	直接进口	60 天信用证	1,059.16	18.91
	MX 纤维	美国	代理进口	款到发货	72.29	1.29
	合计				2,904.60	51.85

(3) 进口原材料对生产的重要性分析

最近三年又一期，随着高温合成化学纤维国产化程度提高公司 PPS 纤维的进口比例逐年下降；PTFE 纤维除了 2008 年略有进口外，基本上由国内纤维企业提供；P84 纤维则全部进口，因此，在现阶段，P84 纤维的进口对公司生产的重要性较高，但是发行人与国际纤维生产商实际上是一种共生的关系，正是由于发行人等滤料企业的应用推广，上述国际纤维生产商才得以维持和扩大在国内的纤维市场份额，因此，在纤维上的合作对供求双方都具有重要意义。

最近几年，国内高温合成化学纤维发展较快，高温滤料行业所需的大部分高温合成化学纤维均已实现国产化且国产化程度迅速提高，原料市场出现良性竞争态势，减少了公司所需原材料供应不足及价格波动所带来的不利影响，进口原材料对公司生产的重要性在逐步下降。

(六) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述供应商或客户中所占的权益

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方、持有公司5%以上股份的股东在上述供应商或客户中不占有任何权益。

(七) 主要产品或服务的质量控制情况

1、质量控制标准

公司成立了专门的品管部门负责执行质量控制体系的运转，实行涵盖整个公司业务的质量控制管理。

公司依据ISO9001:2000版的要求建立质量管理体系，严格按照质量管理体系标准要求实施质量控制。公司于2005年11月通过ISO9001国际质量体系认证，并于2008年11月通过ISO9001:2000版三年一次的换证认证，认证机构为SGS（瑞士公证行）国际认证部。

2、质量控制措施

公司采取的质量控制措施包括但不限于以下方面：

(1) 严格遵循质量体系标准的要求，编制质量手册和相关的程序文件，内容包含了质量管理方针和目标、生产和管理的各个过程及其相互关系，适用于公司所有涉及产品生产及其相关过程的管理作业。公司每年定期进行内部审核，以确定质量管理体系得到有效的实施和保持，对于内部审核发现的问题及时采取纠正措施，并完善质量手册和其他相关标准文件。

(2) 公司建立了严格的品质控制流程，强化检验工作，做好层层把关，对产成品进行一系列的品质可靠性检测，使产品质量得到有效的控制，认真贯彻不合格的产品不出厂的规定。

(3) 公司注重客户对产品质量的评价，定期向客户调查，并收集客户反馈意见。

3、产品质量评价

公司产品技术先进、质量上乘、寿命稳定，深受用户的肯定。公司一直重视产品质量控制，产品性能良好，成立以来没有受到任何质量方面的行政处罚，未发生因产品质量问题而导致的重大纠纷。

(八) 安全生产和环境保护

1、公司严格按照国家及有关部委颁布的与安全生产有关的法律法规和制度，全面协调安全生产组织工作，无违反安全生产法律法规的情形。2009年10月，厦门火炬高技术产业开发区安全生产监督管理局对公司出具证明：“经核查，2006年1月1日至2009年9月30日，厦门三维丝环保股份有限公司遵守安全生产管理相关法律、法规的规定，未因违法行为而受到本局的行政处罚。”

2、公司严格执行国家、地方环保标准和污染物排放标准，生产制造过程基本无污染，符合国家环保要求。

公司在生产过程中会产生少量的污染排放物，主要包括废水、废气、噪音及固体废物等，具体的排放及治理情况如下：

(1) 废水及其污染物排放情况

公司经营过程中产生少量的废水，废水主要是生活污水，排放符合《厦门市水污染物排放控制标准》（DB35/322-1999）的规定。2009年1至9月，公司生活污水日均排放量为11吨。

根据厦门市环境检测中心站《监测报告书》（厦监字第厦监字第20072305号、厦监字第20090056号、厦监字第20092597号），发行人废水排放情况如下：

表 6-20: 废水排放达标情况汇总表结果 单位: mg/l, 除 pH 外

监测编号	点位	污染物	执行排放标准	排放标准限值	监测值	达标情况
厦监字第 20072305 号	总排放口	COD _{cr}	DB35/322-1999 《厦门市水污染物 排放控制标准》 表 4 三级标准	≤300	153	达标
					145	
					155	
		BOD ₅		≤200	81.6	达标
					64.4	
					70.8	
氨氮	≤20	17.2	达标			
		17.4				
		17.2				
厦监字第 20090056 号	生产废水 排放口	COD _{cr}	DB35/322-1999 《厦门市水污染物 排放控制标准》 表 4 三级标准	≤300	150	达标
					145	
					146	
		BOD ₅		≤200	29.4	达标
					29.2	
					29.1	
氨氮	≤20	13.2	达标			
		13.5				
		13.2				

监测编号	点位	污染物	执行排放标准	排放标准限值	监测值	达标情况
厦监字第 20092597号	生产废水 排放口	pH		6~9	7.174	达标
					7.20	
					7.21	
		SS		≤300	37	达标
					38	
					36	
	COD _{cr}	≤300		145	达标	
				143		
				145		
BOD ₅	≤200	27.4	达标			
		28.0				
		26.6				
氨氮	≤20	12.3	达标			
		12.2				
		12.3				
pH	6~9	7.28	达标			
		7.41				
		7.32				
SS	≤300	40	达标			

根据监测报告书中有关数据，发行人废水中的 COD_{cr}、BOD₅、氨氮、pH、SS 等均达标排放。

(2) 废气及其污染物排放情况

公司生产过程产生少量的废气，排放符合《厦门市大气污染物排放控制标准》(DB35/323-1999) 和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 的规定。废气通过热定型机排气筒和锅炉烟囱排放，其中热定型机排气筒每小时废气排放量为 13,300 立方米；锅炉烟囱每小时废气排放量为 1,220 立方米。

根据厦门市环境检测中心站《监测报告书》(厦监字第 20082599 号、厦监字第 20081313 号、厦监字第 20092597 号)，发行人废气排放情况如下：

表 6-21：废气常规监测结果

年度	监测点位	污染物名称	监测值	排放标准限值	达标情况	执行排放标准	
厦监字第 20082599号	热定型机排气筒	气体流量 (m ³ /h)	1	1.32×10 ⁴	—	—	DB35/323-1999 《厦门市大气污染物排放控制标准》
			2	1.32×10 ⁴			
			平均	1.32×10 ⁴			
		烟尘浓度 (mg/m ³)	1	24.1	≤100	达标	
			2	27.0			
			平均	25.6			
		排放速率	1	0.32	—	—	
			2	0.36			

年度	监测点位	污染物名称		监测值	排放标准限值	达标情况	执行排放标准
		(kg/h)	平均	0.34			准》表7 二类区 标准
		烟气黑度(级)	\	<1	<1	达标	
厦监字第 20081313号	锅炉烟囱	气体流量 (m ³ /h)	1	1.18×10 ³	—	—	GB1327 1-2001 《锅炉 大气污 染物排 放标 准》二 类区II 时段标 准
			2	1.25×10 ³			
			平均	1.22×10 ³			
		烟尘浓度 (mg/m ³)	1	23.7	≤100	达标	
			2	21.0			
			平均	22.4			
		烟尘排放速率 (kg/h)	1	0.04	—	—	
			2	0.04			
			平均	0.04			
		SO ₂ 浓度 (mg/m ³)	1	35.5	≤500	达标	
			2	49.7			
			平均	42.6			
		SO ₂ 排放速率 (kg/h)	1	0.04	—	—	
			2	0.06			
平均	0.05						
NO _x 浓度 (mg/m ³)	1	135	≤400	达标			
	2	156					
	平均	146					
NO _x 排放速率 (kg/h)	1	0.16	—	—			
	2	0.18					
	平均	0.17					
		烟气黑度(级)	\	<1	<1	达标	
厦监字第 20092597号	热定型机排气筒	气体流量 (m ³ /h)	1	1.51×10 ⁴	—	—	DB35/3 23-1999 《厦门 市大气 污染 物排 放控 制标 准》表7 二类区 标准
			2	1.51×10 ⁴			
			平均	1.51×10 ⁴			
		烟尘浓度 (mg/m ³)	1	17.9	≤100	达标	
			2	13.9			
			平均	15.9			
		排放速率 (kg/h)	1	0.27	—	—	
2	0.21						
平均	0.24						
		烟气黑度(级)	\	<1	<1	达标	

注：热定型机高度 25 m；锅炉燃料为柴油，高度 15 m。

根据监测报告书中有关数据，发行人热定型机和锅炉废气污染物均达标排放。

(3) 噪音排放及达标情况

根据厦门市环境检测中心站《监测报告书》（厦监字第 20092597 号，发行人噪音排放情况如下：

表 6-22：噪声排放及达标情况

监测时间	测点位置	噪声源	厂界噪声 L_{Aeq} (dB)			执行标准	达标情况	
			测量值	背景值	真实值			
厦监字第 20092597 号	16: 07	南界	排气筒	64.9	55.0	63.9	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 3 类标准： 昼间≤65dB 夜间≤55dB	达标
	22: 12			55.5	50.4	53.5		达标
	16: 47	北界	预刺机	62.5	55.4	61.5		达标
	22: 22			54.9	50.4	52.9		达标
	16: 35	西界	预刺机	64.5	55.0	63.5		达标
	22: 12			53.5	50.4	51.5		达标
	17: 00	东界	主刺机	64.7	55.0	63.7		达标
	22: 35			55.4	50.4	53.4		达标

根据监测报告书中有关数据，发行人四面厂界噪声昼间、夜间监测均达标。

(4) 固体排放物

发行人一般固体废物包括少量生活垃圾、废边角料、废纸皮、废铁件等，其中生活垃圾统一交由环卫部门处置，废边角料回收后作为原料重新使用，其它可回收固体废物销往废品回收站综合利用。所有一般固废的处理处置均符合 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》及其它国家相关法律法规的要求。其产生量及处理情况见表：

表 6-23

序号	工业固体废物处置 (kg)				备注
	名称	年份	产生量	综合利用量	
1	废纸皮	2007 年	3966.2	3966.2	销往回收站
		2008 年	7333.0	7333.0	
		2009 年 1-7 月	5643.4	5643.4	
2	废编织袋	2007 年	2070.9	2070.9	
		2008 年	4564.3	4564.3	
		2009 年 1-7 月	2296.6	2296.6	
3	废铁件	2007 年	1297.0	1297.0	
		2008 年	885.4	885.4	
		2009 年 1-7 月	3441.1	3441.1	
4	废 PE 膜	2007 年	1282.0	1282.0	
		2008 年	1232.1	1232.1	
		2009 年 1-7 月	818.2	818.2	
5	废塑料	2007 年	123.0	123.0	

序号	工业固体废物处置 (kg)			备注	
	名称	年份	产生量		综合利用量
		2008年	0.0		0.0
	2009年1-7月	0.0	0.0		

(5) 其他污染排放物

发行人产生的少量危险废物包括废机油、废导热油 (HW08)、染料涂料废物 (HW12)、污泥 (HW49) 等, 对废机油、废导热油等进行分类收集定点存放在车间内一单独隔间里; 对原料桶、沉淀池污泥等危险废物存于专门仓库。2008年11月委托福建省固体废物处置有限公司对上述危险废物进行处理。2009年8月12日, 完成危废转移, 并采用三联单登记。发行人所产生的危险废物及其处理情况汇总见下表。

表 6-24: 近三年危险废物处置情况

危废名称	危废编号	危险废物处置 (kg)		
		年份	产生量	处置量
废矿物油 (机油, 导热油等)	HW08	2006年	未统计	未统计
		2007年	0	0
		2008年	56.1	56.1
染料、涂料废物	HW12	2006年	83.2	83.2
		2007年	62.9	62.9
		2008年	196.5	196.5
污水处理污泥	HW49	2006年	未统计	未统计
		2007年	30.2	30.2
		2008年	96.7	96.7

2009年10月, 厦门市环境保护局对公司执行环境保护情况出具证明: “厦门三维丝环保股份有限公司自2006年1月1日至2009年9月30日期间, 未发现有环境污染事故和环境违法行为, 该公司未因违法行为受我局的行政处罚; 该公司现阶段生产过程未对环境造成污染, 已达到国家和地方规定的环保要求。”

2009年9月, 福建省环保厅出具了《关于厦门三维丝环保股份有限公司上市环保核查情况的函》(闽环科函【2009】79号) 确认本公司遵守环保法律法规, 未发生污染事故等违法违规行为, 未受到过环保行政处罚, 符合上市环保核查要求。

五、主要固定资产与无形资产

(一) 固定资产情况

1、主要固定资产情况

截至2009年9月30日，公司固定资产情况分类汇总如下表：

表 6-25

单位：万元

项目	原值	累计折旧	账面价值	综合成新率(%)
房屋建筑物	575.28	59.21	516.07	89.71
机器设备	3,012.04	240.61	2,771.43	92.01
运输工具	175.61	72.58	103.04	58.68
办公设备	112.49	47.37	65.12	57.89
其他设备	264.42	67.97	196.46	74.30
合计	4,139.84	487.73	3,652.11	88.22

2、主要生产设备情况

(1) 主要生产设备清单

表 6-26

序号	设备名称	使用单位	计量单位	数量	进口设备	成新率(%)
1	气压棉箱	车间	台	2	否	83.77
2	梳理机	车间	台	2	否	79.11
3	平面铺网机	车间	台	1	否	75.46
4	针刺机	车间	台	6	否	81.27
5	后处理设备	车间	套	1	否	50.13
6	拉幅机	车间	台	1	否	77.83
7	多功能压光烧毛机	车间	台	3	否	74.67
8	分切机	车间	台	1	否	95.25
9	风机水帘	车间	台	25	否	68.33
10	燃油加热炉	车间	套	1	否	75.46
11	热熔机	车间	台	2	否	89.92
12	梳理喂入机	车间	台	1	是	100.00
13	梳理机	车间	台	1	是	100.00
14	纤维开松混合机	车间	台	1	是	100.00
15	铺网机	车间	台	1	是	100.00
16	压缩纤网喂入机	车间	台	1	是	100.00
17	针刺机	车间	台	1	是	100.00
18	牵伸机	车间	台	1	是	100.00
19	翻转机	车间	台	1	是	100.00
20	双面针刺机	车间	台	1	是	100.00
21	在线克重检测及反馈控制系统	车间	套	1	否	100.00

(2) 设备抵押情况

2009年3月13日，公司与厦门火炬集团科技担保有限公司签订《反担保（抵押）合

同》（编号为XJB2009001-1），以机器设备及其他设备（原值9,470,430.59元）对厦门火炬集团科技担保有限公司为本公司向厦门市商业银行科技支行借款500万元提供的保证进行反担保抵押，借款合同期间自2009年4月28日起至2010年4月28日，抵押期间为被担保的债权诉讼时效届满之日后两年止。2009年4月22日，公司就上述生产设备向厦门市翔安区工商局办理了动产抵押登记手续，厦门市翔安区工商局出具《动产抵押登记书》（登记编号为35020609010-1）。

3、公司拥有的土地使用权和房产

公司通过出让方式取得位于厦门市翔安区的国有土地使用权1宗，土地总面积为3,581.34 m²。由于厦门市实行房地合一证书，不单独核发土地证，该宗土地使用权已经包含于“厦国土房证第00680908号”、“厦国土房证第00680906号”、“厦国土房证第00680905号”、“厦国土房证第00680904号”四个土地房屋权证，列入固定资产核算。

土地使用权和房屋所有权的对应关系如下：

表 6-27

所有权人	厦门三维丝环保股份有限公司			
国有土地使用权类型	有偿使用	建筑结构	钢混	
房屋用途	通用厂房	土地用途	工业（自用）	
宗地面积	3,581.34 m ²	总层数	4层	
批准使用期限	自 2006 年 03 月 31 日起至 2056 年 03 月 30 日止			
房屋座落	翔明路 5 号 101 单元	翔明路 5 号 201 单元	翔明路 5 号 301 单元	翔明路 5 号 401 单元
《厦门市土地房屋权证》	厦国土房证第 00680904 号	厦国土房证第 00680906 号	厦国土房证第 00680905 号	厦国土房证第 00680908 号
建筑面积	1,443.49 m ²	1,590.89 m ²	1,590.89 m ²	1,595.49 m ²

经核查，会计师认为：由于厦门火炬高新技术产业开发区管理委员会提供的通用厂房建筑安装纳税证明无法区分土地使用权与厂房建筑成本，发行人按厂房建筑安装纳税证明金额，将土地使用权与通用厂房一起作为固定资产核算。根据《无形资产》准则指南规定，外购土地及建筑物支付的价款应当在建筑物与土地使用权之间进行分配；难以合理分配的，应当全部作为固定资产。发行人该会计处理方式符合企业会计准则的规定。

公司通过转让方式取得位于厦门市翔安区翔虹路2号的工业厂房一栋，共4层，占地

面积为11,031.78 m²，房屋所有权证为厦国土房证第00698171号、厦国土房证第00698174号、厦国土房证第00698175号、厦国土房证第00698176号。

(1) 土地房屋权证情况

表 6-28

序号	土地房屋权证号	建筑面积	用途	取得方式
1	厦国土房证第 00680908 号	1,595.49 m ²	通用厂房	出让
2	厦国土房证第 00680906 号	1,590.89 m ²	通用厂房	出让
3	厦国土房证第 00680905 号	1,590.89 m ²	通用厂房	出让
4	厦国土房证第 00680904 号	1,443.49 m ²	通用厂房	出让
5	厦国土房证第 00698171 号	2,227.26 m ²	通用厂房	转让
6	厦国土房证第 00698174 号	2,355.85 m ²	通用厂房	转让
7	厦国土房证第 00698175 号	2,355.85 m ²	通用厂房	转让
8	厦国土房证第 00698176 号	2,354.04 m ²	通用厂房	转让

(2) 土地房屋抵押情况

2007年10月8日，公司将上述第1—4项房产抵押给中国农业银行厦门集美支行，担保债务最高额为人民币675万元，债务履行期限至2010年10月8日。公司已就上述抵押担保在厦门市国土资源和房产管理局办理了相应的抵押登记，取得《厦门市土地房屋他项权证》（厦国土房他证第200734862）。

4、公司租用房产情况

由于生产经营需要，2009年5月26日，公司与厦门高新技术创业中心签订《房屋租赁合同》，双方约定公司向厦门高新技术创业中心租赁位于厦门市翔安区翔岳路3号的工业厂房一栋，作为办公研发使用，该房产建筑面积为2,496.42平方米，租赁期限自2009年6月1日至2010年9月30日止。上述房屋租赁已经在厦门市房地产交易权籍登记中心办理备案登记手续，备案登记号为（A2009厦）房租证字第000108、000109、000110号。

2009年2月25日，公司与厦门翔安新区物业管理有限公司签订《租赁合同》（编号为XQWY[2009]SPZ-010），双方约定公司向厦门翔安新区物业管理有限公司租赁位于火炬（翔安）产业区生活配套区住宅春江里的3套建筑面积合计为320.8平方米的房屋，作为职工宿舍，租赁期限自2009年2月18日至2010年2月17日。

2009年4月14日，公司与厦门翔安新区物业管理有限公司签订《租赁合同》（编号为XQWY[2009]SPZ-074），双方约定公司向厦门翔安新区物业管理有限公司租赁位于火炬

(翔安)产业区生活配套区住宅春江里的3套建筑面积合计为370.4平方米的房屋，作为职工宿舍，租赁期限自2009年4月1日起至2010年3月31日止。

(二) 无形资产情况

1、商标

截至2009年9月30日，三维丝共有以下四项注册商标：

表 6-29

注册人	注册商标	注册号	国际分类号	权利期限
三维丝		4510214	24	2008年11月21日至2018年11月20日
三维丝		4510215	24	2008年11月21日至2018年11月20日
三维丝		4510213	24	2009年2月7日至2019年2月6日
三维丝		4510216	24	2009年2月7日至2019年2月6日

注：国际分类号 24，对应商品、服务种类为纺织纤维织物、织物、布、过滤布、纺织品过滤材料、无纺布、毡等。

2、专利

截至招股书签署之日，三维丝拥有1项发明专利、3项实用新型专利、2项进入实质审查程序的发明专利和2项发明专利申请权，具体情况如下表：

表 6-30

序号	专利类型	专利名称	专利号/申请号	专利权人/申请人	专利期限/受理日期
1	发明专利	一种聚四氟乙烯纤维针刺过滤毡的制作工艺	ZL 2005 1 0045562.9	本公司	自2005年12月26日至2025年12月25日
2	实用新型	针刺复合过滤毡	ZL 2005 2 0126081.6	本公司	自2005年12月16日至2015年12月15日
3	实用新型	一种聚酰亚胺纤维面层针刺过滤毡	ZL 2007 2 0008420.X	本公司	自2007年9月30日至2017年9月29日
4	实用新型	一种混合针刺过滤毡	ZL 2007 2 0009288.4	本公司	自2007年12月25日至2017年12月24日
5	发明专利	用于改善滤料表面的涂层组合物及用其形成涂层的方法	200810071470.1	本公司	自2009年4月17日起，该专利进入实质审查程序
6	发明专利	纳米粒子改性聚苯硫醚滤料的制造方法	200910111461.5	本公司	自2009年10月2日起，该专利进入实质审查程序
7	发明专利	一种过滤材料用针刺水刺复合非织造布的生产方法	200910111982.2	本公司	2009年6月17日，国家知识产权局正式受理

序号	专利类型	专利名称	专利号/申请号	专利权人/申请人	专利期限/受理日期
8	发明专利	一种复合微孔滤料	200910112510.7	本公司	2009年9月18日，国家知识产权局正式受理

3、资产使用许可证说明

公司未允许任何他人使用公司的资产，也从未作为被许可方使用其他人资产；公司所有资产不存在任何纠纷以及潜在纠纷。

（三）特许经营权的情况

公司无任何特许经营权。

六、发行人技术情况

公司自成立以来，坚持不懈持续增加研发经费投入，保障了高性能高温滤料研发能力不断得到提升，使公司具有了明显的技术优势和持续创新能力，已形成了“生产一代、储备一代、开发一代、规划一代”的良性循环。如PPS针刺毡系列处于大批量生产阶段；芳砜纶针刺毡系列和P84+PTFE复合针刺毡系列处于中试和批量生产阶段，是公司储备的项目和下一步发展重点；节能减排抗氧型PPS+P84高分子复合针刺毡滤料及关键技术正在开发阶段，已申请专利；目前公司正在规划高温抗氧化聚苯硫醚系列滤料、针刺、水刺复合系列高性能滤料等项目，为公司长远发展奠定了坚实基础。

（一）核心技术的内含和特点

公司致力于袋式除尘器的核心部件高性能高温滤料的研发、生产、销售与服务。袋式除尘器是一种高效除尘器，它利用多孔的袋状过滤元件（滤袋）的过滤作用进行除尘，主要由壳体、滤袋、袋笼、花板、脉冲阀等几部分组成，过滤效率（粉尘排放）、运行阻力以及使用寿命等关键指标均由滤袋决定，因此滤袋可称之为袋式除尘器的“心脏”。

1、公司核心技术体现于高性能高温滤料开发、生产和应用技术等方面，具体分述如下：

（1）高性能高温滤料开发、生产技术包括滤料的结构设计、配方技术、针刺工艺、烧毛压光技术、化学处理技术等，应用于生产流程的各个环节之中。

①公司在高性能高温滤料的结构设计方面开发了“三维非对称结构”等技术：

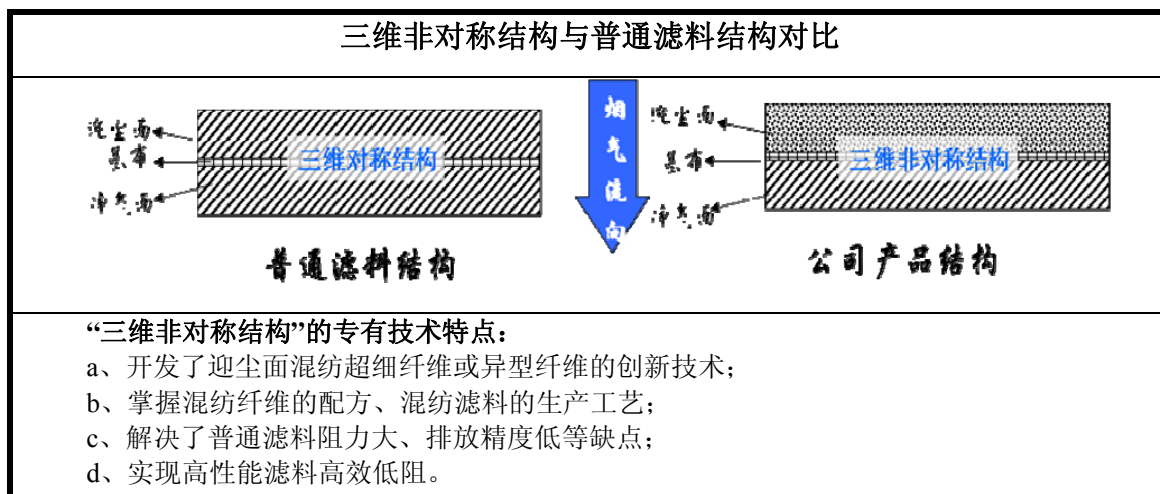


图 6-18

②在产品配方技术方面开发了“聚酰亚胺填充聚四氟乙烯复合滤料”、“聚酰亚胺填充芳砜纶复合滤料”、“聚酰亚胺面层混纺聚苯硫醚复合滤料”等：

表 6-31

序号	产品配方技术	技术特点	解决的关键问题	申请专利情况
1	聚酰亚胺面层混纺聚苯硫醚复合滤料	针刺毡表面复合聚酰亚胺面层	1、解决了传统化纤针刺毡应对高浓度、细粒径的烟气工况下，排放无法达标且阻力较高的问题 2、显著提高了普通针刺毡的过滤性能，瞬间耐温性也得到提高	已取得一项实用新型专利“一种聚酰亚胺纤维面层针刺过滤毡”
2	聚酰亚胺填充聚四氟乙烯复合滤料	优化了纤维混合配方，先进的混纺工艺	解决了燃煤锅炉烟气超过160℃，聚苯硫醚滤料无法使用的问题	已取得一项实用新型专利“一种混合针刺过滤毡”
3	聚酰亚胺填充芳砜纶复合滤料	独有的聚酰亚胺填充芳砜纶混纺技术及表面微孔化处理技术	解决纯聚酰亚胺滤料价格昂贵问题及玻纤覆膜滤料寿命低问题	正在申请一项发明专利“一种复合微孔滤料”

③在工艺技术方面开发了“100%聚四氟乙烯纤维针刺毡制作工艺”、“针刺水刺复合毡制作工艺”等；

表 6-32

序号	工艺技术	技术特点	解决的关键问题	申请专利情况
1	100%聚四氟乙烯滤料制作工艺	1、开发了聚四氟乙烯纤维静电消除技术 2、实现了特种高性能纤维PTFE针刺毡的国产化技术	1、解决了PTFE纤维静电大、密度大、无卷曲、难成网、易断网等问题 2、解决了垃圾焚烧发电等腐蚀性工况下滤料寿命短问题	已取得一项发明专利“一种聚四氟乙烯纤维针刺过滤毡的制作工艺”
2	针刺水刺复合毡制作工艺	针刺、水刺复合生产工艺	1、解决了针刺工艺对纤维损伤问题 2、提高了毡层密实度,实现了“表层”过滤	正在申请一项发明专利“一种过滤材料用针刺水刺复合非织造布的生产方法”

④后整理方面开发了独到的烧毛压光技术,在化学处理技术方面拥有聚四氟乙烯乳液发泡涂层技术、纳米涂层、防粘、防酸处理等。

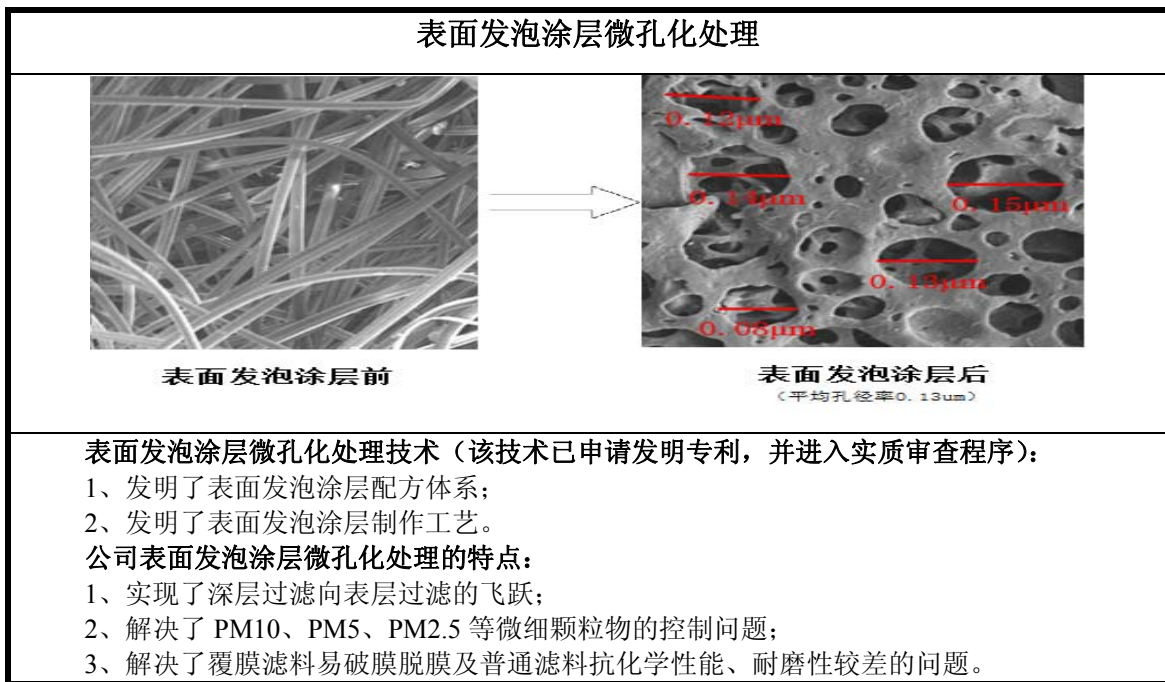


图 6-19

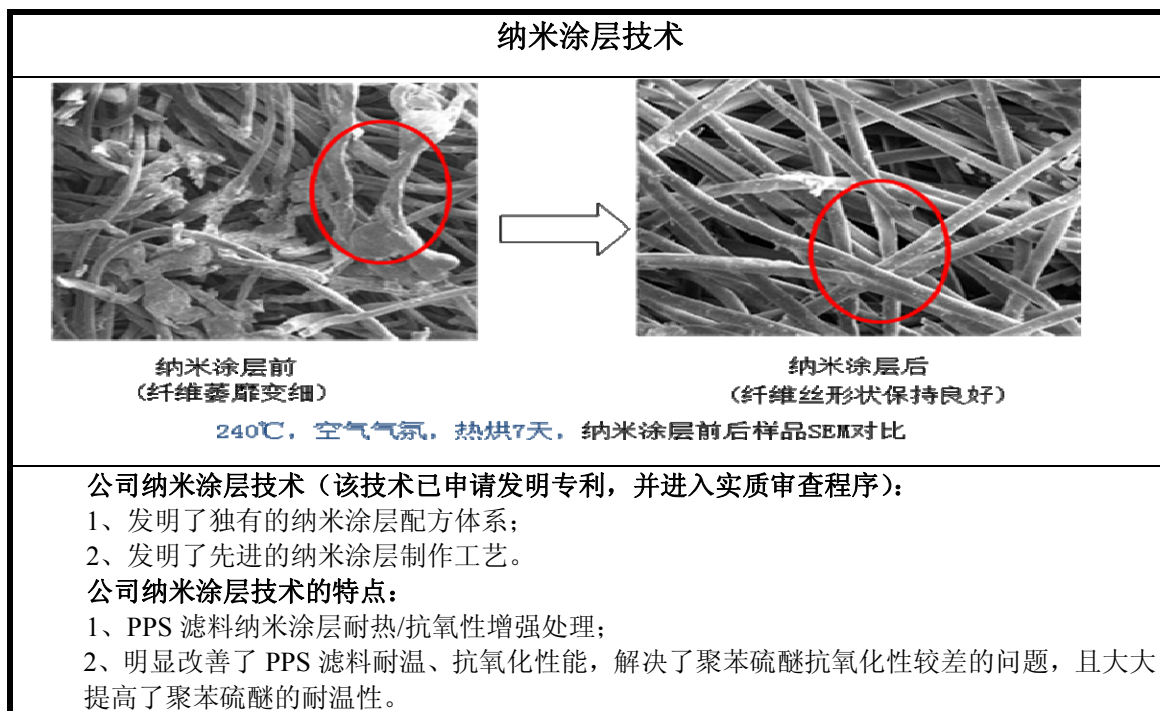


图 6-20

（2）滤料的应用技术包括根据实际的烟气工况或客户的具体要求设计滤料方案，以及对滤袋综合性能的评估和失效分析。

①公司作为国内高性能高温滤料的领先企业，积累了涵盖电力、水泥、垃圾焚烧等重点行业的高性能滤料开发及应用经验，对各种滤料材质的选用和搭配有着独到的理解，可以根据应用工况的烟气分析和客户的具体要求，采用最合适的产品配方、结构设计、生产工艺。

②公司核心技术在相应的滤袋应用性能的评估和滤袋寿命的评估方面有着丰富的经验，核心团队人员具有通风、机械、化工等多学科知识以及丰富的实践经验。企业技术中心目前大量接受来自行业内的破损滤袋，通过工况烟气成分、SEM 分析、FT-IR 分析和自动热分析等技术，并结合 VDI 测试，对滤料性能、滤袋寿命、滤袋失效等进行深层次分析，并根据实践经验做出判断，具有行业内最新的应用信息。

2、公司核心技术特点

（1）公司的核心技术来源于企业自主创新

公司的核心技术均来源于公司的自主创新，其主要形成过程如下：

公司设立之初，主要代理欧洲知名品牌滤毡，同时加工销售各种规格空气过滤袋、

液体过滤袋。在该阶段，公司通过代理销售外国品牌的滤毡，逐渐积累了高温滤料的客户市场资源及工程应用经验。

2003年，公司购置针刺生产线，开始滤料生产，并着手组建研发团队进行新产品、新工艺的开发工作，并于2005年开发国内第一块100%PTFE纤维滤料，填补了国内空白，并申请了发明专利。

2008年，公司为了增强技术创新能力，筹建了企业技术中心，购置了大量先进的仪器设备，同期新建1条针刺毡中试生产线，技术中心于2009年9月份通过了厦门市企业技术中心认定，并为公司创造出了多项国内领先的高温滤料研发成果。

经过多年的积累，公司行业技术优势基本形成，并成为行业标准的制订者。由于公司的核心技术都来源于自主创新，因此，与其他行业内企业相比，公司的持续创新能力具有良好的保障。

(2) 公司提供的是滤料的整体解决方案

公司拥有的跨专业、多层次的技术体系涵盖了高性能高温滤料从产品研发、设计，到产品工艺、生产、检测的整个流程，保证了公司能够以客户需求为起点，为客户提供高性能高温滤料的整体解决方案，从而将公司的核心技术转化成为核心竞争力。公司提供的整体解决方案如下：

表 6-33

序号	客户流程	公司流程	核心技术
1	滤料选择	提供工况分析意见	烟气工况分析技术
		滤料技术方案推荐	按照实际的烟气工况或客户的具体要求设计滤料方案；提供多种的设计方案选择及各种方案的综合应用评估
2	滤料采购	滤料产品提供	滤料的结构设计、配方技术、针刺工艺、烧毛压光技术、化学处理技术
3	滤料安装	滤料安装指导	滤料应用技术
4	滤料维护	维护指导、定期检测	滤袋应用性能的评估和滤袋寿命的评估
5	滤袋更新	后续滤袋更新服务	持续研发

(二) 主要产品生产技术所处阶段

1、公司主要生产产品的生产技术情况

公司产品均为自主研发，拥有自主知识产权。公司主导产品高性能高温滤料，具有突出优势：一是产品质量与服务寿命有保障，能够替代外资品牌同类产品，其技术水平

已达到国际水平；二是滤料产品全部为自主研发、设计，产品设计方案均有充分的论证及实验数据支持，不存在因新产品设计方案不恰当而导致产品应用失败等问题，在某些领域已经成为引领行业发展趋势的主导品牌产品。

公司主要产品生产技术情况如下表所示：

表 6-34

序号	产品名称	所处技术阶段	技术水平
1	PPS 针刺毡系列	大批量生产	国际水平
2	100%PTFE 针刺毡系列	批量生产	国际水平
3	P84+PTFE 复合针刺毡系列	批量生产	国际水平
4	P84 针刺毡系列	批量生产	国际水平
5	芳纶针刺毡系列	批量生产	国际水平
6	芳砒纶针刺毡系列	中试	国际水平

报告期内，公司核心技术产品高温滤料占营业收入的比重呈现逐年上升趋势，随着公司后续对高温滤料的研发投入及新产品的推出，预计未来其占营业收入的比重仍将进一步提高。报告期内，公司核心技术产品高温滤料占营业收入的比例分别如下表所示：

表6-35

单位：万元

项目	2009年1-9月		2008年		2007年		2006年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
高温滤袋	7,263.98	82.08	6,341.28	74.31	4,584.87	74.77	2,632.96	71.83
高温滤毡	1,251.50	14.14	1,463.43	17.15	915.15	14.93	530.36	14.47
合计	8,515.48	96.22	7,804.71	91.46	5,500.02	89.70	3,163.32	86.30
营业收入	8,850.27		8,533.82		6,131.65		3,665.35	

2、公司产品优点和先进性

公司产品性能远高于国家标准，具体情况如下：

(1) 高效（高精度）：公司产品具有极高的过滤效率，排放精度小于 30mg/Nm³，且可有效拦截 PM5、PM2.5 以及二噁英（排放小于 0.01ng/ Nm³）的排放；公司高温系列产品经国家唯一授权的滤料检测中心——东北大学滤料检测中心分析，过滤效率达到 99.995%，而国家标准为 99.9%；

(2) 低阻：较低的阻力，可大大提高系统的通风量，有利于提高生产效率（产能），并降低能耗；产品经东北大学滤料检测中心分析，残余阻力 89.0Pa，而国家标准为 300Pa；

(3) 易清灰：滤袋的清灰性能决定其再生能力，公司产品通过特殊的表面处理工艺，使其表面光滑且具有防油、拒水、不粘等特性，当进行再生时，粉尘极易剥离，滤

袋产品再生效果良好；产品经东北大学滤料检测中心分析，粉尘剥离率为 96%，而国家标准为 60%；

(4) 长寿命：高温烟气具有含湿量大、含氧大、含有大量的酸性气体(SO₂、HCl、NO₂)等特性，极具腐蚀性，公司产品根据工况条件通过独特的防腐处理，使其在不同工况下，具有较长的寿命，如公司应用于天津津源电厂 50MW 机组上的滤袋实现了运行 30,000 小时零破损的工程案例。

公司的产品获得过多项荣誉，较好的体现了产品的先进性，具体情况如下：

(1) 《100%聚四氟乙烯纤维针刺过滤毡》项目被列入 2006 年国家纺织专项资金项目、2006 年科技部中小企业技术创新资金项目、2007 年国家发改委中小企业发展资金项目，荣获 2008 年厦门市科学技术进步二等奖，2009 年被认定为厦门市自主创新产品，该产品打破了长期以来国内高端 PTFE 滤料一直依赖进口的局面；

(2) 《高性能P84+PTFE复合滤料》被列入2008年福建省企业技术创新重点项目；

(3) 《高性能玻纤填充聚四氟乙烯复合滤料》项目被列入2008年度厦门市科技计划项目；

(4) 《三维非对称微孔结构的聚苯硫醚针刺毡产业化技术》2009年度通过厦门市科技局和经发局组织的科技成果鉴定，产品性能达到国际先进水平，被认定为厦门市高新技术产品，已申报福建省优秀新产品奖、厦门市优秀新产品奖和厦门市科学技术进步奖。

(三) 公司的研发优势

1、公司研发团队优势

高性能高温滤料属于技术密集型产品，其大部分为定制产品，并向大型化、智能化、集成化方向发展，需要大量熟悉电力、水泥行业相关设备运行特点、袋式除尘系统、物理化学、无纺生产工艺等各方面的研发技术人员不断对产品进行研制和创新性改进，并需要先进、完善的工艺保证产品的质量。

目前公司已经形成了一支稳定且具有丰富的滤料研究开发以及产业化经验的技术研发团队，为公司创造出了多种国内领先的高温滤料研发成果。公司现有各类研发人员 33 名，占公司总人数的 21%，其中博士 2 人，硕士 2 人，本科 18 人，大专 8 人，中专 3 人；高级职称 4 人，中级职称 5 人；具有十年以上相关工作经验 4 人，五年以上相关工作经验 9

人，三年以上相关工作经验10人。

2、国内领先的研发设备条件

目前公司技术中心为厦门市级企业技术中心，已成为国内滤料行业(包括外资企业)设备最齐全、集纤维应用、滤料制造、滤料后处理、纤维与滤料检测分析、滤料应用于一体的综合性研究机构，具备从纤维性能分析、滤料性能分析及滤料失效分析等全流程的研发测试能力，在产品检测及研发条件上拥有领先优势。

目前技术中心配置了大量先进的仪器设备，并拥有 1 条针刺毡中试生产线，具体仪器设备明细如下表所示：

表 6-36

类别	设备名称	数量	用途	先进程度
特殊检测仪器设备	全自动微机差热热重分析仪	1	纤维的材质鉴别、热稳定性评估	国内滤料行业唯一配备
	VDI 滤料模拟测试系统	1	滤料的过滤性能综合评估	目前国内仅3台，东丽1台，必达福1台，公司的版本最高
	傅立叶变换红外光谱仪	1	纤维材质鉴别、滤料失效分析	国内滤料行业唯一配备
	电子扫描显微镜	1	纤维材质鉴别、纤维微观形状观察、滤袋微观形貌观察	国内滤料行业唯一配备
	德图 350pro 烟气分析仪	1	工况烟气成分测试	国内滤料行业唯一配备
中试生产设备	倒刺机	1	对新研发的产品进行小试、中试	国内滤料行业唯一配备
	正刺机	2		
	加湿器	2		
	拉幅机	1		
	夹持式喂入机	1		
	梳理机	1		
	开松机	2		
	开包机	2		
	气压棉箱	1		
	大仓混棉机	1		
	预刺机	1		
	改进型平面铺网机	1		
	螺杆空压机	1		
冷冻式干燥机	1			
其他检测	显微镜	1	纤维细度测试	
	电子天平	1	克重测量	
	织物耐磨仪	1	耐磨性评估	

类别	设备名称	数量	用途	先进程度
测 仪 器 与 设 备	织物涨破仪	1	爆破强力测试	常规检测
	织物阻燃仪	1	阻燃性能测试	
	数字式透气量仪	1	透气量测量	
	电热鼓风烘箱	1	耐热性评估	
	测厚仪	1	厚度测试	
	单纤维电子强力机	1	纤维强力测试	
	织物密度镜	1	基布结构观察	
	电子单纱强力机	1	纱线强力测试	
	电子织物强力机	1	滤料强力测试	
	电热恒温鼓风烘箱	1	热收缩率测试	

除发行人外，国内其他滤料企业通常只配备了常规检测仪器与设备，特殊检测仪器较为少见，而中试生产设备均没有配备；国际先进的滤料企业虽然已经进入中国市场，并在中国设立工厂，但其主要研究机构都设在国外，国内工厂的研发投入较少，研发设备条件也只是中等，也没有中试生产设备。因此一直以来在国内滤料行业还没有一个完善的高性能滤料开发应用机构，而公司研发技术中心的建立，填补了国内空白，对此，网络媒体如厦门人民政府网、中国水泥网、厦门科技信息网和搜狐网等均有报道。

经核查，保荐机构认为：发行人高性能滤料研发中心设备齐全，在国内滤料行业具有较高的知名度，发行人称其设立了国内设备最齐全、最先进的高性能滤料研发技术中心具有充分依据。

3、涵盖滤料研发、生产和应用的综合能力

公司拥有包括高性能高温滤料的结构设计、配方技术、针刺工艺、烧毛压光技术、化学处理技术等各个环节所需的开发生产技术，并已申请相关专利；公司还拥有包括根据实际的烟气工况或客户的具体要求设计滤料方案，以及滤袋综合性能的评估和失效分析等滤料的应用技术，因此，公司具备了涵盖滤料研发、生产和应用的综合能力。

（四）技术研发体系

1、研发机构

公司设立了高性能滤料研发技术中心，下设产品研发、测试中心、实验工厂、信息中心四个部门，主要从事新型高性能滤料的研究开发、生产工艺创新、产品测试及应用技术研究等工作。同时，公司还成立了由公司总工程师、企业内外专家学者组成的专家委员会，负责接受研发技术中心就重大技术问题、研发方向等方面提出的咨询，为研发

技术中心提供国内外相关科技经济信息，向总经理提交研发技术中心及负责人的业绩评估报告。

公司技术中心由中心主任具体负责，中心主任由总经理根据专家委员会的业绩评估报告任免。技术中心具体组织结构如下：

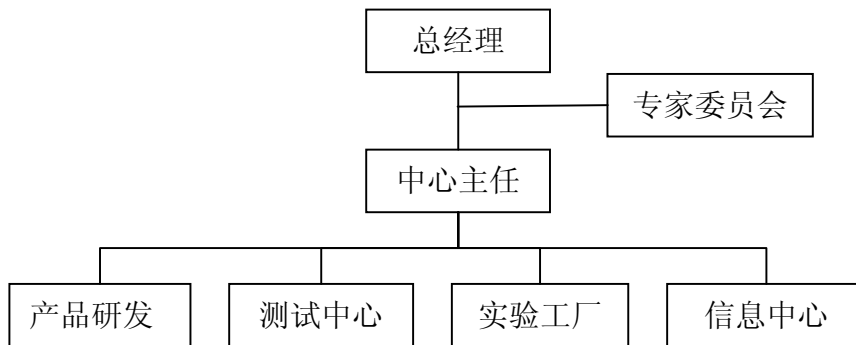


图 6-21:技术中心组织结构图

研发技术中心采取课题组的方式进行管理：即由公司根据市场需求、发展战略和年度技术创新计划确定研究课题，由产品研发部门主要负责牵头，测试中心、实验工厂及信息中心作为辅助部门协同实施。同时测试中心还负责公司滤料产品检测以及为同业提供滤袋破袋分析，以获取更多的工程经验。

2、主要研发人员情况

公司核心技术人员、总经理罗祥波先生，获得2008年度厦门市火炬高新区第三届“十佳火炬青年”、“中国环境保护产业优秀企业家”等荣誉称号，曾主持国家、省市项目10余项，先后主持开发了拥有自主知识产权的8项专利技术及专利申请权。

公司核心技术人员、总工程师罗章生先生，1994年开始从事非织造过滤材料的生产管理、设备管理、工艺研究和产品开发，先后发表了多篇技术论文，为《国际纺织导报》和《产业用纺织品》两份国家级刊物的理事会成员，参与编写了《针刺法非织造布工艺技术与管理》。

公司核心技术人员、技术中心主任蔡伟龙先生，曾发表《普耐[®]100%聚四氟乙烯针刺毡滤料在垃圾焚烧烟气除尘中的应用》、《袋式除尘器用聚苯硫醚针刺毡过滤性能的研究》、《水泥工业袋式除尘器用高性能聚酰亚胺滤料的性能研究》、《燃煤电厂锅炉袋除尘器用聚苯硫醚滤料失效分析》等多篇技术论文。目前担任厦门市科技计划项目《高性能玻纤填充聚四氟乙烯复合滤料》负责人、福建省6·18产业化项目《耐酸性国产芳纶

复合滤料产业化》负责人、福建省发改委产业技术开发项目《节能抗氧型PPS滤料开发及其产业化技术》负责人。

报告期内公司核心技术人员稳定，未发生重大变化。公司核心技术是公司研发技术人员在积累国内外滤料的工程应用案例、消化吸收国内外技术资料以及与用户进行广泛的技术交流的基础上获得的。核心技术及制造工艺由公司技术研发队伍掌握，并不依赖于某个技术人员。公司营造了良好的科研、学习氛围，在努力培养大量技术人才的同时，为防止核心技术人员流失，与核心技术人员签署了《竞业限制协议》，并采取了一系列激励措施，保证了多年来技术研发队伍的稳定。

（五）技术创新机制和措施

新产品开发能力是企业核心竞争力的体现，公司一直将技术创新和新产品开发作为发展战略的核心。为了进一步促进新产品、新技术的开发，提升公司整体创新能力，发行人采取了一系列的措施，从制度上保障了技术创新的实施：

1、公司自成立以来，坚持不懈持续增加研发经费投入，使公司具有了明显的技术优势和持续创新能力。

近年来，公司的研发费用支出平均占到营业收入的5%左右。公司的研发费用主要包括材料费用、研发人员工资、固定资产折旧、租赁费用、长期待摊费用及其他费用等，报告期内，公司研发支出全部费用化，没有资本化的情形。

最近三年及一期费用明细及占营业收入的比例如下表所示：

表 6-37

单位：万元

费用项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
材料费用	125.57	120.04	174.94	110.78
研发人员费用	179.80	111.48	67.37	54.15
固定资产折旧	52.71	27.28	5.67	1.91
租赁费	29.20	38.94	-	-
长期费用摊销	13.44	15.76	-	-
其他费用	49.63	69.87	28.88	17.37
研发费用合计	450.35	383.37	276.86	184.21
占营业收入的比例	5.09%	4.49%	4.52%	5.03%

公司计划进一步提高研发投入比例，建设国家级重点实验室。公司已将技术中心扩建作为本次募集资金投向之一，努力将其建设成为国家级的高性能高温滤料技术中心。

2、建设以技术中心为主导的组织完备、机制有效的技术创新体系，积极实施企业

自主创新活动。技术中心为主导的技术创新体系由总经理总负责，并由以技术中心为主体的科研队伍具体实施。

3、实施产学研合作。公司在加强自身研发实力的同时，重视与有关高校及科研院所的合作，积极借助外部研发机构的力量，努力提升公司整体的技术水平，形成了产、学、研一体化的运作模式。公司与福州大学、华南理工大学建立了密切的技术合作关系，合作研发的项目如下表所示：

表 6-38

序号	合作单位	项目名称	项目简介	备注
1	福州大学	节能减排抗氧型 PPS+P84 高分子复合针刺毡滤料及关键技术研发	以 P84 与 PPS 纤维为过滤面层，以 PTFE 基布为结构支撑，表面用 PTFE 发泡涂层处理，组成多维梯度式的过滤结构，具有能耗低、抗氧化佳、过滤精度高、粉尘捕获能力强、成本低和使用寿命长等优点，有效过滤超细粉尘，用于电厂燃煤锅炉烟气除尘和城市垃圾焚烧炉废气处理等。	已申报福建省发改委产业化技术开发项目
2	福州大学	高性能“P84+PTFE”复合滤料开发与应用	该复合滤料具有过滤精度高、耐高温、耐腐蚀及耐磨损等特点，可替代进口产品，广泛用于燃煤电厂烟气过滤、垃圾焚烧尾气治理及高温烟气治理相关领域。	已立项，该项目获得 2008 年福建省企业技术创新重大项目资助
3	福州大学	耐酸型国产芳纶复合针刺毡滤料产业化	采用新型针刺技术与表面 PTFE 发泡涂层技术，全程生产工艺技术成熟，突破了规模产业化的关键技术瓶颈，项目总体达到国内领先水平。项目产品主要应用于水泥工业、沥青工业、钢铁工业高温烟气净化领域，达到节能减排效果。	正在申报 2009 年福建省 6·18 成果转化项目
4	华南理工大学	纳米粒子用于制备抗氧化耐高温聚苯硫醚滤料的方法	采用纳米粒子对聚苯硫醚滤料进行改性整理，可以有效地抑制和延缓滤料被高温氧化和降解，提高聚苯硫醚滤料的力学性能，扩大该滤料应用范围，大大提高使用寿命，降低使用成本。	正在申报厦门市科技计划项目

合作各方就上述合作研发项目签署了有关《技术开发（合作）合同》，约定三维丝负责提供生产设备资料、工艺资料及提供样品测试实验室、产业化生产车间，合作方负责进行产品测试，现场指导。

合作双方约定因履行本合同所产生的最终研究开发技术成果及相关知识产权归属，按以下方式处理：双方共同享有申请专利的权利，专利权取得后，三维丝可无偿使用该专利；任何一方有权利利用项目研究开发完成的技术成果，进行后续改进，由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的技术成果，归完成方享有。

合作双方约定双方需对以下内容进行保密：项目所有的技术配方、工艺流程、产品成本、客户名单；协议约定保密期15年，一方因泄密需赔偿全部损失。

4、实施技术创新考核机制。公司通过量化的考核体系对技术人员进行考核，技术人员的薪酬直接与产品开发和技术创新成果挂钩。

公司建立新产品开发和改进创新奖励机制，激励人才进行技术产品持续创新。公司制定了《技术创新点申报、评定、奖励制度》，并建立创新评定标准，每季度定期召开专门创新会对创新和合理化建议进行一次评奖，对获奖人员在年终统一给予物质和精神双重奖励，并对获得专利的员工进行重奖。公司上市后将积极探索股权激励等激发科技人员创新能力的机制。在注重自我培养人才的同时，公司还采用外聘、兼职研究、科学顾问等方式吸引业内权威专家加入科研队伍，最终建立精干、高效的科研团队。

5、以市场为导向进行研究开发

公司一直致力于开发最适合国内除尘技术发展和环境要求的新产品，已形成了“生产一代、储备一代、开发一代、规划一代”的良性循环，能将客户的要求快速地转化为产品，抢占市场先机。而公司主要竞争对手的研发中心设立在国外总部，滤料产品开发主要依托于国外研发人员及国外产业状况，针对国内实际环保需求的产品开发比较少，且更新慢，品种单一，难以满足国内快速发展的袋式除尘市场需求。

公司已经在公司发展战略及产品开发计划中将电力、水泥、钢铁、垃圾焚烧等领域作为重点，以高效低阻、耐高温、耐腐蚀滤料新品种为技术开发与创新研究的主攻方向，重点开展耐高温抗氧化聚苯硫醚系列滤料的研究与开发，对聚苯硫醚系列滤料的制造技术、工艺、装备进行研发，不断提升产品品质；开展新型复合滤料配方体系、制毡工艺、后整理技术以及应用技术的研究与开发，重点解决水泥窑尾高温除尘滤料使用成本高、寿命短等问题；通过自行研制与技术引进相结合等方式，逐步实现针刺、水刺复合高性能滤料产业化，不断保持公司的自主创新能力和核心竞争力。

6、积极参与行业标准的制定和推动

近年来，公司参与审核了20余项国家和行业标准的制定，目前作为主要起草单位，正负责起草“燃煤电厂锅炉尾气治理袋式除尘器用滤料”和“垃圾焚烧尾气治理袋式除尘器用滤料”两项行业主要标准。公司未来将结合资深行业地位和技术优势，进一步继续

积极参与行业标准的制定和推动，促进国内高温滤料的应用推广。

（六）正在进行的研发项目及进展情况

公司在确定研发策略时，始终强调技术上的针对性及前瞻性，有计划地研发储备行业内关键的核心技术，使企业在激烈的市场竞争中始终保持较高的适应能力及核心竞争力。公司目前正在开发的项目和产品共有5项。

表 6-39

序号	项目名称	项目简介	项目进展
1	聚四氟乙烯发泡涂层工艺	通过聚四氟乙烯发泡涂层工艺处理，在滤料的表面形成一层聚四氟乙烯涂层，提高滤料的过滤性能，并在一定程度上改善滤料的耐化学性能，从而扩大滤料的应用范围，延长滤料的寿命。	小批量生产阶段，已申请一项发明专利
2	纳米涂层工艺	以纳米粒子增强 PPS 的耐热性为研究目标，采用不同方法对 PPS 滤料表面进行涂覆，以增强其热稳定性，同时改善其他方面的性能。	小试，已申请一项发明专利
3	芳砜纶针刺过滤毡	芳砜纶针刺过滤毡是以 100%芳砜纶为原材料生产的工业中间过滤产品，其优异的性能完全可以替代目前市场上的芳纶针刺过滤毡。	中试
4	防油防水整理中防油防水剂的优选	针对不同的滤料，选择经济、合适的防油防水剂，提高滤料的防油防水性能，增强其使用性能。	小试
5	水泥专用国产芳砜纶填充聚酰亚胺复合针刺毡滤料的开发	以国产芳砜纶为主要原料，填充一定比例的聚酰亚胺纤维，以 PTFE 基布为结构骨架，采用新型针刺技术与表面 PTFE 发泡涂层技术，开发水泥窑尾、窑头专用滤料	已完成小试

经核查，保荐机构认为：发行人的核心技术主要体现于高性能高温滤料开发、生产和应用技术等方面，开发、生产技术包括滤料的结构设计、配方技术、针刺工艺、烧毛压光技术、化学处理技术等，应用于生产流程的各个环节之中；应用技术包括根据实际的烟气工况或客户的具体要求设计滤料方案，以及对滤袋综合性能的评估和失效分析。发行人的核心技术均来源于企业的自主创新，拥有独立的自主知识产权，能够提供滤料的整体解决方案。发行人的产品性能远高于国家标准，多项产品为国内首次开发设计并成功应用，并获得多项荣誉。

近年来，发行人逐步形成了有效的保持持续创新的组织方式和创新机制，以市场为导向进行研究开发，并积极参与行业标准的制定和推动，坚持走产学研结合的技术发展道路。这些机制为发行人持续创新和长远发展奠定了坚实的基础。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）同业竞争情况

公司实际控制人罗红花女士和罗祥波先生除本公司外未有其他经营性投资或参股企业，与公司不存在同业竞争。

公司主要股东丘国强先生、罗章生先生除本公司外未有其他经营性投资或参股企业，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免与公司产生同业竞争，上述实际控制人、自然人股东以及作为股东的高级管理人员向本公司出具了《关于避免同业竞争的承诺书》，主要内容如下：

“一、本人现时或将来均不会在中国境内外以任何方式（包括但不限于独资经营、合资经营、租赁经营、承包经营、委托经营和拥有在其他公司或企业的股票或权益等方式）从事与三维丝及其控股子公司的业务有竞争或可能构成同业竞争的业务或活动。

二、如果将来有从事与三维丝及其控股子公司构成同业竞争的业务之商业机会，本人及本人所控制的其他企业将无偿将该商业机会让给三维丝及其控股子公司。

三、本人保证上述承诺在本人作为三维丝实际控制人或股东期间持续有效，且不可撤销。如违反以上承诺导致三维丝及其控股子公司遭受损失，本人将向三维丝及其控股子公司予以全额赔偿。”

二、关联方和关联交易

（一）关联方

根据《公司法》和财政部《企业会计准则第36号—关联方披露》的相关规定，报告期内本公司存在的关联方及关联关系如下：

1、公司实际控制人

公司实际控制人为罗祥波先生与罗红花女士，两人为夫妻关系，罗祥波先生为公司

董事长兼总经理，罗红花女士为公司董事。

2、持有本公司股份5%以上的股东

罗红花、丘国强、罗章生、深圳创新投和三微创投。

3、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其兼职情况

(1) 董事：罗祥波先生、丘国强先生、罗红花女士、罗章生先生、吴任华女士、连格先生、梁烽先生、林秀芹女士、吴善淦先生

(2) 监事：罗文女士、吴昊天先生、孙艺震先生

(3) 高级管理人员：罗祥波先生、丘国强先生、罗章生先生、王荣聪先生、谢福建先生

(4) 其他核心人员：罗祥波先生、丘国强先生、罗章生先生、蔡伟龙先生

上述人员兼职情况详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况”相关内容。

(二) 经常性关联交易

报告期内，本公司与各关联方未发生经常性关联交易。

(三) 偶发性关联交易

报告期内，本公司与各关联方发生的偶发性关联交易如下：

1、关联方为公司提供担保

(1) 2007年

2007年1月15日，关联人罗祥波、丘国强与中国农业银行厦门集美支行签订《最高额抵押合同》（编号为农银高抵字83906200700001108），约定罗祥波、丘国强以自有房产为三维丝有限自2007年1月22日至2009年1月22日止在中国农业银行厦门集美支行处办理约定的各类业务所形成的债务提供抵押担保，债务最高余额为人民币109万元。2007年2月2日，三维丝有限获得上述额度内的银行借款70万元，已于2008年2月1日偿还了上述70万元银行借款。2008年2月1日，三维丝有限获得上述额度内的银行借款70万元，已于2009年1月18日偿还了上述70万元银行借款。2009年1月19日，三维丝有限获得上述额度内的银行借款109万元，借款期限自2009年1月19日至2010年1月18日。

2007年5月25日，关联人孙艺震与中国农业银行厦门集美支行签订《最高额抵押合

同》（编号为83906200700003622），约定孙艺震为三维丝有限自2007年5月25日至2009年5月25日止在中国农业银行厦门集美支行处办理约定的各类业务所形成的债务提供担保，债务最高余额为人民币56万元。

（2）2008年

2008年6月3日，关联人罗红花和罗祥波与厦门市商业银行股份有限公司科技支行签订《保证合同》（编号为01422008200009保），为三维丝有限150万元银行借款提供保证，该借款的期限自2008年6月4日至2009年6月3日，本公司已经于2009年6月3日偿还该借款。

（3）2009年

2009年1月4日，关联人罗红花与厦门市商业银行股份有限公司科技支行签订《质押合同》（编号为01422008200049质），以243万元厦门市商业银行整存整取定期存单为三维丝有限240万元短期借款提供质押，该借款的期限自2009年1月4日至2009年4月4日，本公司已经于2009年4月4日偿还该借款。

2009年4月8日，关联人罗红花与厦门市商业银行股份有限公司科技支行签订《质押合同》（编号为01422009200003质），以厦门市商业银行整存整取定期存单，为三维丝120万元短期借款提供质押，该借款期限自2009年4月8日至2009年7月8日，本公司已经于2009年7月8日偿还该借款。

2009年6月24日，关联人罗祥波、罗红花与厦门市商业银行股份有限公司科技支行签订《最高额保证合同》（编号为01422009004000保），为公司综合授信项下在2009年6月24日至2010年6月24日期间发生的该行债权提供最高额连带责任保证担保，最高债权额为1,000万元。2009年6月24日本公司在该综合授信协议项下借款为200万元，借款合同期间自2009年6月24日至2010年6月24日。

2009年7月13日，关联人罗红花与厦门市商业银行科技支行签订《质押合同》（编号为01422009200016质），以个人定期存单为本公司向该行借款120万元提供质押担保，借款合同期间自2009年7月13日起至2009年10月13日止，本公司已于2009年9月23日提前偿还该借款。

2009年7月30日，公司与中国进出口银行签订《借款合同》（（2009）进出银（榕

进信合)字第024号), 借款金额为美元145万元, 年利率为2.90813%, 借款期限自2009年8月12日至2010年8月12日。公司与三微创投股东之一的厦门市中厦万全担保有限公司签订《委托担保合同》(编号为ZX担[2009]贷0003-1), 合同约定: 厦门市中厦万全担保有限公司为发行人与中国进出口银行于同日签订的《进口信贷流动资金贷款借款合同》(编号为[2009]进出银[榕进信合]字第024号)项下的贷款及其利息提供保证担保, 发行人向保证方支付担保费36,250美元。同日, 关联人罗祥波、罗红花、丘国强、罗章生分别与厦门市中厦万全担保有限公司签订《反担保保证合同》(编号为ZX担[2009]贷0003-2-1、0003-2-2、0003-2-3、0003-2-4), 约定: 罗祥波、罗红花、丘国强、罗章生为公司与厦门市中厦万全担保有限公司签订的《委托担保合同》(编号为编号为ZX担[2009]贷0003-1)项下的债权、利息等一切费用向厦门市中厦万全担保有限公司提供反担保; 公司与厦门市中厦万全担保有限公司签订《反担保(应收账款质押)合同》(编号为ZX担[2009]贷0003-3-1), 约定: 公司以其合法拥有的在约定期限内产生的和将产生的所有应收销售货款为发行人与厦门市中厦万全担保有限公司签订的《委托担保合同》(编号为ZX担[2009]贷0003-1)项下的债权、利息等一切费用向厦门市中厦万全担保有限公司提供反担保。

2009年8月21日, 关联人罗祥波、罗红花分别与中国工商银行股份有限公司厦门美仁宫支行签订《最高额保证合同》(编号为(2009)年美仁(保)字第三维丝01号及02号), 确保2009年8月21日至2010年8月20日期间, 在人民币4,000万元的最高余额内, 对该行为本公司提供的融资、担保债权提供保证担保。

2009年9月3日, 关联人罗祥波、罗红花、丘国强、罗章生等分别向与兴业银行股份有限公司厦门分行出具《个人担保书》, 为公司在2009年9月11日至2010年9月11日期间发生的该行债权提供最高额连带责任保证担保, 最高债权额为2,000万元。

2009年9月17日, 关联人罗红花、丘国强及罗章生与中国农业银行股份有限公司厦门集美支行签订《最高额保证合同》(编号为83905200900000389), 为本公司自2009年9月17日至2012年9月17日止, 与该行办理约定的各类业务所形成的该行债权提供担保, 担保的债权最高余额为人民币5,000万元。2009年9月22日本公司在该担保合同项下借款为1,250万元, 借款合同期间自2009年9月22日起至2010年9月21日止。

上述担保事项均为偶发性的关联交易，除厦门市厦万全担保有限公司提供的关联交易外，均是发行人关联方无偿为发行人的商业贷款提供担保，发行人不因上述关联交易产生任何义务，发行人的财务状况及经营成果不因上述关联交易受到影响。厦门市厦万全担保有限公司为公司在中国进出口银行的145万美元借款提供的担保，收取了36,250美元担保费，此项交易为正常的商业行为，不违背关联方三微创投出具的《关于避免关联交易的承诺书》，该项关联交易业经发行人第一届董事会第四次会议审议通过，董事会在审议关联交易议案时关联董事回避表决，独立董事发表了本次交易未损害发行人及其他股东权益的意见。发行人律师认为，上述关联交易符合发行人章程和有关议事规则规定的关联交易决策程序，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

2、关联方为公司提供发展资金

报告期内，关联人罗红花、丘国强、罗章生、孙艺震为支持公司发展，通过无息借款的方式为公司提供发展资金帮助，在一定程度上缓解了公司在快速发展过程中面临的资金瓶颈。具体情况如下表所示：

表 7-1

单位：元

姓名	2006 年度			
	期初	增加	减少	余额
丘国强	570,000.00	140,050.00	350,050.00	360,000.00
罗红花	1,230,000.00	850,000.00	1,410,000.00	670,000.00
罗章生	270,000.00	1,200,000.00	770,000.00	700,000.00
合计	2,070,000.00	2,190,050.00	2,530,050.00	1,730,000.00
姓名	2007 年度			
	期初	增加	减少	余额
丘国强	360,000.00	690,000.00	210,000.00	840,000.00
罗红花	670,000.00	2,120,000.00	1,500,000.00	1,290,000.00
罗章生	700,000.00	790,000.00	1,030,000.00	460,000.00
孙艺震	-	770,000.00	-	770,000.00
合计	1,730,000.00	4,370,000.00	2,740,000.00	3,360,000.00
姓名	2008 年度			
	期初	增加	减少	余额
丘国强	840,000.00	550,000.00	1,390,000.00	-
罗红花	1,290,000.00	1,470,000.00	2,760,000.00	-
罗章生	460,000.00	-	460,000.00	-
孙艺震	770,000.00	-	770,000.00	-
合计	3,360,000.00	2,020,000.00	5,380,000.00	

截至2008年12月31日，上述关联方向公司提供的资金帮助已全部归还完毕，关联方未收取三维丝有限资金利息或收益，2009年1月1日以来，上述关联方未再向三维丝有限及变更设立后的公司提供资金帮助。

三、报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间未发生经常性关联交易；所发生的偶发性关联交易均为关联方向公司提供资金帮助，用于补充公司流动资金，或为公司向银行借款提供担保，系支持公司业务发展的行为，有利于改善公司的财务状况。

截至2008年12月31日，关联方对公司提供资金帮助已经全部归还完毕，不会对公司财务状况产生不利影响。

四、关联交易决策权力与程序

1、关联交易的决策权力

(1) 董事会和股东大会

《公司章程》第一百零三条规定，董事会有权决定公司与关联人发生的金额在1,000万元以下，且占公司最近经审计的净资产值5%以下的关联交易（公司为关联方提供担保的，须经股东大会审议批准）；超过上述权限事项均应提交股东大会审议。

(2) 独立董事

重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

(3) 关联交易决策制度

为保证关联交易的公允性，确保公司关联交易行为不损害公司和全体股东的利益，使公司的关联交易符合公开、公平、公正原则，2009年5月25日公司召开的2009年第一次临时股东大会审议通过了《关联交易决策制度》，该制度根据相关法规和《公司章程》的有关规定并结合公司的实际情况制定，具体内容包括：关联方和关联方关系的定义、关联交易的定义和内容、关联交易的决策程序等。

2、关联交易的回避制度

公司《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》中制定了在审议关联交易事项时关联股东及关联董事的回避制度。

《公司章程》第七十六条规定，股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

《公司章程》第一百一十五条规定，董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

《股东大会议事规则》第三十六条规定，股东大会审议有关关联交易事项时，与该关联交易事项有关联关系的股东可以出席股东大会，但应当在股东大会召开前主动向董事会详细披露其关联关系。关联股东可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应回避而不参与表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议中应当充分说明非关联股东的表决情况。

《董事会议事规则》规定，董事会对公司为关联方提供担保事项进行表决时，关联董事应回避表决。在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托。公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形，关联董事应回避表决。

3、实际控制人、持股5%以上股东减少、避免关联交易的承诺

实际控制人、持股5%以上股东承诺：

(1) 本人（或本公司）将尽量减少、避免与三维丝之间发生关联交易；对于能够通过市场方式与独立第三方之间发生的交易，将由三维丝与独立第三方进行；本人（或本公司）不以向公司拆借、占用公司资金或采取由公司代垫款项、代偿债务等方式侵占公司资金。

(2) 对于本人（或本公司）与三维丝及其控股子公司之间必须的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。

(3) 本人（或本公司）与三维丝所发生的关联交易均以签订书面合同或协议形式明确约定，并严格遵守有关法律、法规以及公司章程、关联交易决策制度等规定，履行

各项批准程序和信息披露义务。

(4) 本人（或本公司）不通过关联交易损害公司以及公司其他股东的合法权益，如因关联交易损害公司及公司其他股东合法权益的，本人（或本公司）自愿承担由此造成的一切损失。

4、最近三年又一期关联交易决策的执行情况及独立董事意见

公司最近三年又一期发生的关联交易公平，均履行了法定程序或得到确认。本公司独立董事认为：

公司与关联方之间未发生经常性关联交易，所发生的偶发性关联交易均为关联方向公司提供资金帮助，用于补充公司流动资金，或为公司向银行借款提供担保，是在其当时的股权结构和所处阶段发生的历史行为，在一定程度上缓解了公司在快速发展过程中面临的资金瓶颈，是关联方对公司创业阶段的实质性支持。截至2008年12月31日，上述关联方向公司提供的资金帮助已全部归还完毕，关联方未收取公司资金利息或收益，未损害公司及其股东权益。公司已建立了有效的内控制度，能够有效防止公司资金被关联方拆借或占用，实施对所有股东权益的保护。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事的简要情况

罗祥波先生：董事长，中国国籍，无境外永久居留权，1971年出生，毕业于哈尔滨工业大学控制工程系自动化控制专业，本科学历。1994年7月——2001年1月，任职怡安（厦门）无纺布有限公司滤材厂，历任生产技术员、副厂长、厂长等职务；2001年3月——2009年3月历任三维丝有限副总经理、常务副总经理、总经理；2009年3月至今担任公司董事长、总经理。罗祥波先生个人曾荣获“中国环境保护产业优秀企业家”和厦门市火炬高新区第三届“十佳火炬青年”荣誉称号。

丘国强先生：副董事长，中国国籍，无境外永久居留权，1971年出生，毕业于郑州纺织工学院纺织工程专业，本科学历。1994年7月——2003年7月，任职怡安（厦门）无纺布有限公司，从事无纺针刺毡（含过滤毡）的生产与市场工作；2003年8月——2008年6月担任三维丝有限销售总监、监事；2008年6月——2009年3月担任三维丝有限副董事长、副总经理兼销售总监。2009年3月至今担任公司副董事长、副总经理兼销售总监。

罗红花女士：董事，中国国籍，无境外永久居留权，1975年出生，毕业于集美大学财经学院电算会计专业，大专学历。1998年7月——2000年12月，担任怡安（厦门）无纺布有限公司会计职务；2001年3月——2003年8月担任三维丝有限执行董事兼总经理；2003年8月——2008年6月担任三维丝有限执行董事；2008年6月——2009年3月担任三维丝有限董事长。2009年3月至今担任公司董事。

罗章生先生：董事，中国国籍，无境外永久居留权，1970年出生，毕业于中国纺织大学高分子材料与工程专业，本科学历。1994年7月——2003年7月，任职怡安（厦门）无纺布有限公司，历任产品开发科科长、地毯厂厂长以及副总经理等职务；2003年8月——2008年5月担任三维丝有限总经理；2008年6月——2009年3月担任三维丝有限董事、副总经理兼总工程师。2009年3月至今担任公司董事、副总经理兼总工程师。

吴任华女士：董事，中国国籍，无境外永久居留权，1973年出生，毕业于中南大学

工业电气自动化专业，2006年毕业于复旦大学工商管理专业，研究生学历；1995年7月——1998年5月，担任深圳市康创电子有限公司市场部经理；1998年5月——2000年11月，担任深圳市丰创电子有限公司总经理助理；2001年1月至今，担任深圳创新投资集团有限公司投资经理；2008年6月——2009年3月担任三维丝有限董事。2009年3月至今担任公司董事。

连 格先生：董事，中国国籍，无境外永久居留权，1967年出生，毕业于厦门大学工商管理专业，研究生学历。1990年8月——2008年9月，担任中国厦门国际经济技术合作公司部门经理；2008年10月至今，担任厦门三微创业投资有限公司总经理；2008年12月——2009年3月担任三维丝有限董事。2009年3月至今担任公司董事。

梁 烽先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1970年出生，毕业于中南财经政法大学会计系会计学专业，本科学历，中国注册会计师、中国注册资产评估师、中国注册税务师。1992年7月——1995年5月任职广西壮族自治区财政厅；1995年6月——1998年7月，任职广西会计师事务所，从事审计工作；1998年8月至今，任职深圳市鹏城会计师事务所有限公司，从事审计工作，现为深圳市鹏城会计师事务所有限公司合伙人、副主任会计师，中国注册会计师协会注册管理委员会委员。2009年5月至今担任公司独立董事。

林秀芹女士：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1965年出生，毕业于西南政法学院法律专业，获学士学位；1988年毕业于厦门大学法律系民法专业，获硕士学位；2002年毕业于英国牛津大学法学院，获法学研究硕士学位；2003年毕业于厦门大学国际法专业，获博士学位。1988年——1998年在厦门大学法律系工作，担任助教、讲师、副教授；2002年至今在厦门大学法学院工作，担任教授、博士生导师、副院长职务。林秀芹女士主要社会职务有中国法学会经济法学研究会常务理事、学术委员会副主任、中国高校知识产权研究会常务理事、福建省知识产权战略纲要制定领导小组特邀专家、厦门仲裁委员会仲裁员、福建厦门联合信实律师事务所律师等。2009年5月至今担任公司独立董事。

吴善淦先生：独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1954年出生，毕业于华南理工大学无机材料专业，本科学历，教授级高级工程师。1982年1月至今在合肥水泥研

究设计院工作，历任助理工程师、工程师、高级工程师和教授级高级工程师职务。吴善淦先生主要社会职务有中国环保产业协会袋委会秘书长、中国环保机械标准委员会大气分会委员、中国环境科学学会大气分会委员、中国绿色建筑与节能委员会常委等。2009年5月至今担任公司独立董事。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，上述董事中罗祥波、丘国强、罗红花和罗章生均为从怡安（厦门）无纺布有限公司正常离职，其正式离职后才加入公司，其自离职之日起即与怡安（厦门）无纺布有限公司不存在任何权利义务关系。

二、监事的简要情况

罗文女士：监事会主席，中国国籍，无境外永久居留权，1969年出生，毕业于厦门大学会计专业，本科学历，高级会计师职称。1992年7月至1998年8月担任厦门火炬高技术产业建设发展公司会计；1998年8月至2004年2月担任厦门火炬投资开发有限公司主办会计、计划财务部副经理；2004年2月至2007年2月担任厦门火炬集团有限公司会计核算部副经理；2007年2月至2009年3月担任厦门火炬集团有限公司计划财务部经理；2009年5月至今担任厦门火炬高新区财政服务中心副主任。2009年3月至今担任公司监事会主席。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，罗文不是国家公务员身份，其担任发行人的监事会主席符合相关规定。

吴昊天先生：监事，中国国籍，无境外永久居留权，1965年6月出生，毕业于东北财经大学金融专业，博士研究生学历。1989年2月至1997年12月，任职中国建设银行深圳分行，历任信贷处科长、房地产信贷部副总经理、营业部副主任；1998年1月至2003年5月，任职华夏银行深圳分行，历任营业部总经理、信贷部总经理；2003年5月至2006年6月在中科智担保集团公司工作，担任集团执行总裁职务；2006年7月至2008年5月，任职深圳市创新投资集团有限公司，担任创新资本公司副总经理、创新担保公司总经理；2008年5月至今，担任深圳市金立创新投资有限公司总经理；2008年6月——2009年3月担任三维丝有限监事。2009年3月至今担任公司监事。

孙艺震先生：职工监事，中国国籍，无境外永久居留权，1973年11月出生，毕业于合肥工业大学物资管理专业，本科学历。1996年7月——1997年8月，任职厦门皮革工业

发展有限公司；1997年9月——2005年12月，任职厦门中森电子科技发展有限公司，历任生产部主管、客服部经理、办公室主任、财务部经理、董事；2006年1月至今，任职三维丝有限，历任会计、财务经理；2008年6月——2009年3月担任三维丝有限监事会主席。2009年3月至今担任公司职工监事。

三、高级管理人员的简要情况

罗祥波先生：总经理，简历见本节“一、董事的简要情况”。

丘国强先生：副总经理兼销售总监，简历见本节“一、董事的简要情况”。

罗章生先生：副总经理兼总工程师，简历见本节“一、董事的简要情况”。

王荣聪先生：董事会秘书，中国国籍，无境外永久居留权，1969年7月出生，毕业于厦门大学经济学专业，研究生学历，高级经济师。1991年7月——2002年4月，任职于中国建设银行上海及厦门分行，先后从事过日语翻译、对外筹资、外汇资金管理以及信贷经营与管理等工作；2002年4月——2004年3月，任职于厦门市清宏实业有限公司，担任执行总经理；2004年3月——2006年10月，任职于厦门天厦食品科技有限公司，担任总经理；2007年2月——2009年1月，任职于厦门福慧达果蔬供应链有限公司，担任董事会秘书兼财务总监。2009年5月至今担任公司董事会秘书。

谢福建先生：财务总监，中国国籍，无境外永久居留权，1979年4月出生，毕业于复旦大学国际企业管理专业，本科学历，注册会计师、注册税务师、国际注册内部审计师、中级会计师。2001年8月——2003年3月，任职厦门国贸集团股份有限公司；2004年2月——2005年6月，任职明达实业（厦门）有限公司，担任成本会计；2006年4月——2007年4月，任职宝龙集团发展有限公司，担任财务主管；2007年4月——2008年4月，任职贝莱胜电子（厦门）有限公司，担任税务经理；2008年4月——2008年12月，任职福建金鑫钨业股份有限公司，担任财务总监。2009年5月至今担任公司财务总监。

四、其他核心人员的简要情况

罗祥波先生：总经理，简历见本节“一、董事的简要情况”。

丘国强先生：副总经理兼销售总监，简历见本节“一、董事的简要情况”。

罗章生先生：副总经理兼总工程师，简历见本节“一、董事的简要情况”。

蔡伟龙先生：技术中心主任，中国国籍，无境外永久居留权，1977年出生，毕业于福州大学化学化工学院化学工程专业，研究生学历。2004年7月——2007年10月，任职于腾龙特种树脂（厦门）有限公司，先后担任固聚部工艺专员、研发中心研发专员、聚酯事业部副总经理助理等职；2007年11月至今任职于本公司及其前身三维丝有限，担任技术中心主任职务。蔡伟龙先生曾发表《普耐[®]100%聚四氟乙烯针刺毡滤料在垃圾焚烧烟气除尘中的应用》、《袋式除尘器用聚苯硫醚针刺毡过滤性能的研究》、《水泥工业袋式除尘器用高性能聚酰亚胺滤料的性能研究》、《燃煤电厂锅炉袋除尘器用聚苯硫醚滤料失效分析》等多篇技术论文。目前担任厦门市科技计划项目《高性能玻纤填充聚四氟乙烯复合滤料》负责人、福建省6·18产业化项目《耐酸性国产芳纶复合滤料产业化》负责人、福建省发改委产业技术开发项目《节能抗氧型PPS滤料开发及其产业化技术》负责人。

五、董事、监事的提名和选聘情况

2009年3月7日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生了第一届董事会成员和由股东代表出任的监事会成员。董事会成员为罗祥波先生、丘国强先生、罗红花女士、罗章生先生、吴任华女士、连格先生，上述6名人员组成本公司第一届董事会。由股东代表出任的监事会成员罗文女士和吴昊天先生，与由职工代表大会推举产生的职工监事孙艺震先生共同组成公司第一届监事会。

2009年3月7日，公司第一届董事会第一次会议选举罗祥波先生为董事长，丘国强先生为副董事长，同日召开的本公司第一届监事会第一次会议选举罗文女士为监事会主席。

2009年5月25日，公司2009年第一次临时股东大会聘任由第一届董事会提名的梁烽先生、林秀芹女士和吴善淦先生为公司独立董事。至此，本公司董事会成员增至9人。

根据《公司章程》规定，本公司董事、监事的任期为三年，连选可以连任。以下为各董事、监事的提名和选聘情况：

表8-1

姓名	董事/监事	提名人	选聘时间
罗祥波	董事长	罗红花	2009年3月7日
丘国强	副董事长	丘国强	2009年3月7日
罗红花	董事	罗红花	2009年3月7日
罗章生	董事	罗章生	2009年3月7日
吴任华	董事	深圳创新投	2009年3月7日
连格	董事	三微创投	2009年3月7日
梁烽	独立董事	本公司董事会	2009年5月25日
林秀芹	独立董事	本公司董事会	2009年5月25日
吴善淦	独立董事	本公司董事会	2009年5月25日
罗文	监事会主席	火炬创投	2009年3月7日
吴昊天	监事	金立创投	2009年3月7日
孙艺震	监事	本公司职工代表大会	2009年3月7日

六、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员持股及对外投资情况

（一）持股情况

表8-2

姓名	持股数量	发行前持股比例(%)	发行后持股比例(%)
罗红花	13,821,380	35.44	26.58
丘国强	8,362,878	21.44	16.08
罗章生	5,388,452	13.82	10.36

上述股东自持有本公司股份以来其所持股份未发生增减变化，也不存在质押或冻结情形。除上述情形外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员及其近亲属没有以任何方式直接或间接持有公司股份。

（二）对外投资情况

截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员中除独立董事林秀芹持有厦门沃尔克商务顾问有限公司30%股权以外，其他人员均不存在其他经营性对外投资情况。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

2008年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司的薪酬情况如下：

表 8-3

姓名	担任本公司职务	税后年薪（万元）	备注
罗祥波	董事长、总经理	11	
丘国强	副董事长、副总经理	10	
罗红花	董事	6	
罗章生	董事、副总经理	11	
吴任华	董事	--	未在本公司领取薪酬
连 格	董事	--	未在本公司领取薪酬
梁 烽	独立董事	--	2009年5月起任本公司独立董事，独立董事津贴为税前4万元/年
林秀芹	独立董事	--	2009年5月起任本公司独立董事，独立董事津贴为税前4万元/年
吴善淦	独立董事	--	2009年5月起任本公司独立董事，独立董事津贴为税前4万元/年
罗 文	监事会主席	--	未在本公司领取薪酬
吴昊天	监事	--	未在本公司领取薪酬
孙艺震	监事	4	
王荣聪	董事会秘书	--	2009年5月起任本公司董事会秘书，薪酬为税前15万元/年
谢福建	财务总监	--	2009年5月起任本公司财务总监，薪酬为税前12万元/年
蔡伟龙	技术中心主任	8	

八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

表 8-4

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	兼职单位与本公司关联关系
吴任华	董事	深圳创新投	投资经理	本公司股东
连 格	董事	三微创投	总经理	本公司股东
		厦门市中厦万全担保有限公司	副总经理	本公司股东之股东
梁 烽	独立董事	深圳市鹏程会计师事务所有限公司	合伙人、副主任会计师	无
		中国注册会计师协会注册管理委员会	委员	无
林秀芹	独立董事	厦门大学法学院	副院长	无
		厦门沃尔克商务顾问有限公司	董事长	无
		厦门仲裁委员会	仲裁员	无
		福建厦门联合信实律师事务所	律师	无
吴善淦	独立董事	合肥水泥设计研究院	高级工程师	无
		中国环保产业协会袋委会	秘书长	无
		中国环保机械标准委员会大气分会	委员	无
		中国环境科学学会大气分会	委员	无
		中国绿色建筑与节能委员会	常委	无
罗 文	监事会主席	厦门火炬高新区财政服务中心	副主任	本公司股东关联单位

姓名	职务	兼职单位	兼职情况	兼职单位与 本公司关联关系
吴昊天	监事	金立创投	总经理	本公司股东
		深圳世联地产顾问股份有限公司	董事	无

除上述情形外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员专职在本公司工作，未对外兼职，并已作出声明。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

公司董事长兼总经理罗祥波先生与董事罗红花女士为夫妻关系；除此之外，其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间均不存在配偶关系、三代以内直系和旁系亲属关系以及其他亲属关系，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均相应出具《声明》进行了确认。

十、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议

1、截至本招股意向书签署日，本公司与高级管理人员及其他核心人员之间签订有《保密协议书》和《竞业限制协议》，就上述人员的诚信义务，特别是知识产权和商业秘密方面的义务作了详细规定。

2、截至本招股意向书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员未与本公司签署任何借款协议。

3、避免同业竞争的承诺

本公司控股股东罗红花女士、实际控制人罗祥波先生和罗红花女士、股东丘国强先生、股东罗章生先生分别出具了《关于避免同业竞争的承诺书》，详见第七节“同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”。

4、锁定期的承诺

持有本公司股份的股东、董事均对所持股份流通限制及自愿锁定情况作出了相关承诺，详见“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人有关股本的情况（六）本次发行前公司股东所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺”。

十一、董事、监事、高级管理人员的任职资格

经发行人律师核查，上述公司董事、监事及高级管理人员均符合《公司法》、《证

券法》及国家有关法律法规规定的任职资格条件。

十二、董事、监事、高级管理人员的变动情况

自2003年8月以来，本公司实际控制人、核心管理团队均未发生重大变化。截至2008年6月，三维丝有限设执行董事1名，由罗红花女士担任；高级管理人员主要包括总经理1名，常务副总经理1名，财务负责人1名，其中罗章生先生任总经理，罗祥波先生任常务副总经理，罗红花女士兼任财务负责人；三维丝有限未设监事会，设监事1名，由丘国强先生担任。

2008年6月，三维丝有限引入投资者深圳创新投、火炬创投和金立创投后，设立董事会，董事会由7人组成，分别为罗红花女士、罗祥波先生、丘国强先生、罗章生先生、吴任华女士、孙波先生和陈隆枢先生，其中罗红花女士担任董事长，丘国强先生担任副董事长；高级管理人员主要包括总经理1名，副总经理2名，其中罗祥波先生任总经理，丘国强先生、罗章生先生任副总经理；三维丝有限设立监事会，由3名监事组成，其中2名系职工代表监事，由职工代表大会选举孙艺震先生和陈为珠女士担任，其他一名监事为吴昊天先生。

2008年12月，三维丝有限引入投资者三微创投，临时股东会免去陈隆枢先生董事职务，补选连格先生为三维丝有限董事。

2009年3月7日，本公司召开创立大会暨2009年第一次股东大会，全体发起人一致同意选举罗祥波先生、丘国强先生、罗红花女士、罗章生先生、吴任华女士、连格先生为本公司董事；选举罗文女士、吴昊天先生为本公司第一届监事会监事。2009年3月7日，本公司召开第一届董事会第一次会议，选举罗祥波先生为董事长、丘国强先生为副董事长，并聘任罗祥波先生为总经理，聘任丘国强先生、罗章生先生为副总经理。2009年3月7日，本公司召开第一届监事会第一次会议，全体监事一致同意选举罗文女士为监事会主席。

2009年5月25日，公司2009年第一次临时股东大会聘任由第一届董事会提名的梁烽先生、林秀芹女士和吴善淦先生为公司独立董事。

2009年6月23日，公司第一届董事会第三次会议聘任王荣聪先生为董事会秘书，谢福建先生为财务总监。

报告期内，董事、监事、高级管理人员变动情况如下表所示：

表8-5

	报告期初	报告期末	变动原因
董事	罗红花 (执行董事)	罗祥波、丘国强、罗红花、 罗章生、吴任华、连格、梁 烽、林秀芹、吴善淦	引进股东新增两名董事，按照上 市规范新增三名独立董事
监事	丘国强	罗文、吴昊天、孙艺震	新增一名职工监事，并将监事会 人数增至三名
高级管理人员	罗章生、罗祥波	罗祥波、丘国强、罗章生、 王荣聪、谢福建	股份公司设立后新增董事会秘 书一名，财务总监一名

罗祥波先生和罗红花女士作为实际控制人、丘国强先生和罗章生先生作为原创股东，一直共同负责公司的决策和管理，但鉴于公司期初时规模较小，只设立了执行董事，由罗红花女士担任，2008年公司先后引入深圳创新投、火炬创投、金立创投及三微创投作为新股东，设立了董事会，并相应增补了董事会成员。

董事、高级管理人员人数变化主要是引入新股东新增两名董事和按照公司上市规范要求新增独立董事及董事会秘书、财务总监职务，报告期间，公司主要董事、高级管理人员均保持稳定。

第九节 公司治理

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东的权利和义务

按照公司章程的规定，公司股东为依法持有公司股份的人，享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅公司章程、股东名册、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他权利。

同时公司股东应承担下列义务：（1）遵守法律、行政法规和公司章程；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（5）法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

按照公司章程的规定，股东大会是公司的最高权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，

决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改公司章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准公司章程第三十八条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议股权激励计划；（16）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会的议事规则

（1）股东大会的召开

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。临时股东大会不定期召开，有下列情形之一的，公司应当在2个月以内召开临时股东大会：1、董事人数不足《公司章程》所定人数的2/3时；2、公司未弥补的亏损达实收股本总额的1/3时；3、单独或者合计持有公司10%以上股份的股东书面请求时；4、董事会认为必要时；5、监事会提议召开时；6、法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由副董事长主持；副董事长不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由监事会副主席主持；监事会副主席不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

（2）股东大会的通知

召集人应当在年度股东大会召开20日前书面通知各股东，临时股东大会应于会议召开15日前书面通知各股东。发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不得延期或取

消，股东大会通知中列明的提案不得取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少2个工作日前通知并书面说明原因。

（3）股东大会的提案

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合股东大会会议事规则第十三条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

（4）股东大会的表决

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权，但法律法规和《公司章程》另有规定的除外。股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程》的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。除累积投票制外，股东大会对所有提案应当逐项表决，对同一事项有不同提案的，应当按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不得对提案进行搁置或不予表决。

股东大会审议有关关联交易事项时，与该关联交易事项有关联关系的股东可以出席股东大会，但应当在股东大会召开前主动向董事会详细披露其关联关系。关联股东可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应回避而不参与表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议中应当充分说明非关联股东的表决情况。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

（5）股东大会的决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的1/2以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：1、董事会和监事会的工作报告；2、董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；3、董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；4、公司年度预算方案、决算方案；5、公司年度报告；6、除法律、行政法规规定或者《公司章程》规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：1、公司增加或者减少注册资本；2、公司的分立、合并、解散和清算；3、《公司章程》的修改；4、公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的；5、股权激励计划；6、法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

4、股东大会运行情况

公司自2009年3月7日的创立大会暨第一次股东大会至今，召开了四次临时股东大会。公司股东大会的召开符合《公司法》以及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，决议内容符合法律法规的相关规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事会运行规范。公司董事严格按照公司章程和董事会议事规则的规定行使自己的权利。

1、董事会构成

董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的1/2。

董事会由9名董事组成，设董事长1人，副董事长1人，独立董事3人（其中包括一名会计专业人士）。公司董事会成员详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事的简要情况”相关内容。

2、董事会职权

董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制定公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制定公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）审议批准股东大会授权范围内的对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监、总工程师等公司高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制定公司的基本管理制度；（12）制定《公司章程》的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

根据《公司章程》的规定，董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，超过董事会职权范围的应报股东大会批准。

董事会有权决定：（1）一个完整会计年度内，收购、出售资产的资产总额（按最近一期经审计的财务报表或评估报告）占公司最近经审计的总资产的比例单次在20%以下；（2）在一个完整会计年度内，收购、出售资产相关的净利润或亏损的绝对值（按最近一期经审计的财务报告）占公司最近经审计净利润或亏损绝对值的比例单次在20%以下；（3）在一个完整会计年度内，收购、出售资产的资产净额占公司最近经审计的净资产的比例单次在20%以下；（4）在一个完整会计年度内，收购、出售资产的交易金额（承担债务、费用等一并计算）占公司最近经审计的净资产的比例单次在20%以下。超过上述权限事项均应提交股东大会审议。

公司章程就对外担保审批事项做出了严格的规定，除了下列对外担保行为，其它对外担保行为都由董事会审议通过：（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额,达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；（2）公司的对外担保总

额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

3、董事会议事规则

（1）董事会会议召开

董事会每年应当至少在上下两个半年度各召开一次定期会议，董事会办公室应当分别提前10日将书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者其他方式，提交全体董事和监事以及总经理、董事会秘书。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。

代表1/10以上表决权的股东、1/3以上董事、监事会、1/2以上独立董事、总经理，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后10日内，召集和主持董事会会议。董事会召开临时董事会会议的，应于会议召开日5日前以书面方式通知全体董事和监事。经全体董事同意或者情况紧急，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明委托人和受托人的姓名、委托人对每项提案的简要意见、委托人的授权范围和对提案表决意向的指示、委托人的签字、日期等。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。

（2）董事会会议表决方式

董事会决议的表决，实行一人一票。

董事会决议表决方式为：现场会议上举手表决或者记名投票表决。

董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，经召集人（主持人）、提议人同意，也可以通过视频、电话、传真或者电子邮件表决等方式召开。董事会会议也可以采取现场与其他方式同时进行的方式召开。

（3）董事会会议决议

董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

4、董事会的运行情况

截至本招股意向书签署日，公司第一届董事会共召开了八次会议。公司历次董事会的召开符合《公司法》以及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，决议内容符合法律法规的相关规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司设监事会。监事会对公司财务、董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督、检查的常设监察机构。监事会向股东大会负责并报告工作。公司制定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事严格按照公司章程和监事会议事规则的规定行使自己的权利。

1、监事会构成

公司设监事会。监事会由三名监事组成，其中职工代表一名，经职工代表民主选举产生；其他两名监事，经股东大会选举产生或者更换。

监事会设主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

公司监事会组成成员详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“二、监事的简要情况”相关内容。

2、监事会职权

监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进

行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

监事会定期会议应当每六个月召开一次。监事可以提议召开临时监事会会议。公司指定的专门负责人员应当分别提前10日和5日将书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件、邮寄或其他方式，提交全体监事。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。

监事会会议应当由全体监事的过半数出席方可举行。

监事会会议表决实行一人一票，监事会决议既可采取记名投票表决方式，也可采取举手表决方式，但若有任何一名监事要求采取投票表决方式时，应当采取投票表决方式。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

4、监事会的运行情况

截至本招股意向书签署日，公司第一届监事会共召开了三次会议。公司历次监事会的召开符合《公司法》以及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，决议内容符合法律法规的相关规定。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事情况

2009年5月25日，本公司2009年第一次临时股东大会增选梁烽先生、林秀芹女士和吴善淦先生为公司独立董事，任期为3年，至2012年3月到期。

公司独立董事情况详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事的简要情况”相关内容。

2、独立董事的制度安排

公司2009年5月25日召开的2009年第一次临时股东大会审议通过了《独立董事工作制度》。公司《独立董事工作制度》对独立董事的选举、资格、职责及权限等作出了以下主要规定：

公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过六年。独立董事任期从股东大会决议通过之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。

公司聘任的独立董事必须具有独立性，下列情形的人员不得担任公司的独立董事：

(1) 在公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属，主要社会关系（直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、岳父母、儿媳女婿、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等）；(2) 直接或者间接持有本公司股份或者是本公司股东中的自然人股东及其直系亲属；(3) 在直接或者间接持有本公司股份的股东中任职的人员及其直系亲属；(4) 为公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询服务的直接人员；(5) 在直接或间接地与公司存在业务关系或利益关系的机构任职并负责对公司开展业务的人员；(6) 与公司、公司之关联人或公司高级管理人员有利益关系的人士；(7) 《公司法》及其他有关法律、法规及规范性文件规定不得担任公司董事的人员；(8) 与公司存在其他利害关系可能影响其对公司事务作出客观独立判断的人员；(9) 《公司章程》规定的其他人员。

公司独立董事除应当具备法律、法规、规范性文件及《公司章程》赋予董事的职权外，还可以行使下列特别职权：(1) 重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于人民币 300 万元或高于公司最近经审计净资产值 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，必要时可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。(2) 向董事会提议聘任或解聘会计师事务所；(3) 向董事会提请召开临时股东大会；(4) 提议召开董事会会议；(5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

公司独立董事应当对下列事项向董事会或股东大会发表独立意见：(1) 提名、任

免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司董事会未作出现金利润分配预案；（5）公司发行股票的方案；（6）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值5%的借款或其它资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款等款项；（7）交易金额在300万元以上或占公司最近经审计的净资产值5%以上的关联交易、对外担保；（8）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（9）法律、法规及规范性文件要求独立董事发表意见的事项；（10）《公司章程》规定的其它事项。

3、独立董事实际发挥作用的情况

公司独立董事自2009年5月25日聘任以来均能勤勉尽责，按期出席董事会，会前审阅董事会会议材料，董事会会议期间认真审议各项议案，对议案中的具体内容提出相应质询，按照本人独立意愿对董事会议案进行表决，对表决结果和会议记录核对后签名。

独立董事制度运行至今，对促进公司关联交易决策公平、公正、公允性，保障董事会决策科学性，维护股东权益方面都起到了积极的作用。目前公司独立董事已达到3名，占全部董事人数的1/3。随着公司独立董事制度不断建立健全，公司的独立董事将在公司治理中起到更加重要的作用。

（五）董事会秘书工作制度

公司设董事会秘书。董事会秘书为公司高级管理人员，对公司和董事会负责。

1、董事会秘书的任免

董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或者解聘，公司董事或其它高级管理人员可以兼任董事会秘书。董事会秘书应当具有必备的专业知识和经验，由董事会委任，其任职资格符合《董事会秘书工作细则》的规定。

《董事会秘书工作细则》规定，董事兼任董事会秘书的，如某一行为需由董事、董事会秘书分别作出的，则该兼任董事及董事会秘书的人不得以双重身份作出。

2、董事会秘书的主要职责

（1）负责公司和相关当事人与证券监管机构之间的沟通和联络，负责准备和提交证券交易所要求的文件，组织完成监管机构布置的任务；（2）负责协调和组织公司信息披露事务，建立并执行信息披露管理制度，接待来访、联系股东、向股东提供公司公开

披露的资料，促使公司和相关信息披露义务人依法履行信息披露义务，并按照有关规定向深交所办理定期报告和临时报告的披露工作；（3）负责与公司信息披露有关的保密工作，制定保密措施，促请董事、监事和其他高级管理人员以及相关知情人员在信息披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时及时采取补救措施，同时向深交所报告；（4）负责公司股权事务的管理工作；（5）负责公司投资者关系管理工作，协调公司与证券监管机构、保荐人、证券服务机构、媒体之间的信息沟通，接待来访及咨询；（6）按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，参加股东大会、董事会、监事会及高级管理人员相关会议并负责制作会议记录，准备和提交有关会议文件和资料；（7）负责保管公司股东名册、董事名册、大股东及董事、监事和高级管理人员持有本公司股票的资料，以及股东大会、董事会会议文件和会议记录等；（8）协助董事、监事和其他高级管理人员了解信息披露相关法律、法规、规章、上市规则、深交所其他规定和《公司章程》，以及上市协议中关于其法律责任的内容，并组织定期培训；（9）协助董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、法规、规章、深交所其他规定或者《公司章程》及《董事会秘书工作细则》时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议纪要，并将该会议纪要马上提交公司全体董事和监事；（10）协助董事会下属战略委员会、审计委员会、提名、薪酬与考核委员会的相关工作；（11）为公司重大决策提供咨询和建议；（12）主管部门要求履行的其他职责；（13）董事会授予的其他职责。

（六）各专门委员会的设置情况

2009年6月23日，公司第一届董事会第三次会议决定设立董事会审计委员会，并推选独立董事梁烽、独立董事林秀芹和罗红花为委员，梁烽先生为召集人。

董事会审计委员会的主要职责为：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司内控制度及重大关联交易；（6）公司董事会授权的其他事宜。

董事会审计委员会的议事规则为：审计委员会会议分为例会和临时会议，审计委员会例会每季度至少召开一次，由审计委员会召集人负责召集，召集人因故不能履行职务

时，由另外一名独立董事委员召集；临时会议由审计委员会委员提议召开。审计委员会会议应在会议召开前七天通知全体委员，会议由召集人主持，召集人不能出席时可以委托另外一名独立董事委员主持。审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；临时会议可以采取通讯表决的方式召开。审计委员会可要求内部审计部门及其他相关部门负责人列席会议；审计委员会认为必要时，可以邀请公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员列席会议。如有必要，审计委员会可以聘请会计师事务所、律师事务所等中介机构为其决策提供专业意见，费用由公司支付。审计委员会会议讨论与委员会成员有关联关系的议题时，该关联委员应回避。该审计委员会会议由过半数的无关联关系委员出席即可举行，会议所作决议须经无关联关系的委员过半数通过；若出席会议的无关联委员人数不足审计委员会无关联委员总数的二分之一时，应将该事项提交董事会审议。审计委员会会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案必须遵循有关法律、法规、《公司章程》及本工作细则的规定。审计委员会会议应当有记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名；会议记录由公司董事会秘书保存，保存期限不少于十年。审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会。出席会议的委员均对会议所议事项有保密义务，不得擅自披露有关信息。

董事会审计委员会设立后，严格按照有关法律法规及《公司章程》、《审计委员会的议事规则》等规定履行其职责，审计委员会的运行情况如下：

1、2009年8月6日以及2009年10月20日，董事会审计委员会通过审查公司内控制度及实施情况，审阅了《厦门三维丝环保股份公司董事会对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见》；

2、审计委员会关于前三年又一期审计报告的沟通情况

（1）事前沟通阶段

审计委员会对本公司前三年又一期审计报告都进行了事前沟通。事前沟通采取由审计委员会成员、天健光华审计项目负责人、公司管理层人员组织召开现场沟通会议的形式进行，会议主持人由公司审计委员会召集人梁烽担任。事前沟通的主要内容为：

- ①会计师事务所及审计项目组成员的独立性；
- ②管理层向审计委员会和外部审计机构汇报公司的财务、经营情况、风险状况及报告期内的重大事项；
- ③审计委员会审阅了初始提供给审计机构的财务会计报表，并形成书面意见；
- ④对内部控制制度的建立健全及其执行情况进行了审查；
- ⑤对重要会计政策、会计估计选用的恰当性进行了讨论；
- ⑥对内部审计的工作开展及与外部审计的沟通情况进行了讨论；
- ⑦对重要事项及重大错报风险领域的识别、评估和分析进行了讨论；
- ⑧对审计机构总体审计策略、具体审计计划的适当性进行了讨论。

（2）事中沟通阶段

审计委员会对本公司前三年又一期审计报告都进行了事中沟通。事中沟通采取由审计委员会成员、天健光华审计项目负责人、公司管理层人员组织召开电话沟通会议的形式进行，会议主持人由公司审计委员会召集人梁烽担任。事中沟通的主要内容为：

- ①审计委员会督促注册会计师在约定时限内提交审计报告，并以书面意见形式记录督促的方式、次数和结果以及相关负责人的签字确认；
- ②审计注册会计师就公司财务报告出具了初步审计意见，审计委员会再次审阅了公司财务会计报表，并形成了书面意见；
- ③审计机构、管理层向审计委员会陈述审计工作没有受到限制以及被审计单位的配合情况良好；
- ④审计机构向审计委员会陈述了事前沟通内容的审计情况：认为审计程序恰当，获取的审计证据充分适当，不存在重大审计疏漏；
- ⑤对审计过程中识别出的具体会计审计疑难问题和存在争议分歧的事项进行了讨论。

（3）事后沟通阶段

审计委员会对前三年又一期审计报告都进行了事后沟通。事后沟通采取由审计委员会成员、天健光华审计项目负责人、公司管理层人员组织召开电话沟通会议的形式进行，会议主持人由公司审计委员会召集人梁烽担任。事后沟通的主要内容为：

①审阅了审计机构的审计总结；

②审阅了经审计的财务会计报告，并出具书面意见；同时审核了审计机构的工作质量。

2009年6月23日，公司第一届董事会第三次会议决定设立董事会战略委员会，并推选罗祥波、丘国强和独立董事吴善淦为委员，罗祥波先生为召集人。

董事会战略委员会的主要职责为：（1）对公司发展战略规划进行研究并提出建议；（2）对须经董事会批准的重大投资决策进行研究并提出建议；（3）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（4）对以上事项的实施进行检查；（5）负责董事会授权的其他事宜。

2009年6月23日，公司第一届董事会第三次会议决定设立董事会提名、薪酬与考核委员会，并推选独立董事林秀芹、独立董事梁烽和罗章生为委员，林秀芹女士为召集人。

董事会提名、薪酬与考核委员会的主要职责为：（1）根据公司发展战略、经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（3）广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；（4）对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；（5）研究董事和高级管理人员的考核标准；（6）根据董事和高级管理人员的管理岗位的主要范围、职责和重要性，并参考其他相关企业、相关岗位的薪酬水平，制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案包括但不限于：绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（7）审查公司董事（非独立董事）、高级管理人员履行职责的情况并对其进行定期绩效考评；（8）对公司薪酬制度执行情况进行监督；（9）董事会授权的其他事宜。

二、发行人近三年又一期违法违规行为情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书工作制度，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营，近三年又一期不存在违法违规行为，也不存在被主管机关处罚的情况。

三、发行人近三年又一期资金占用和对外担保情况

公司制定并严格遵守资金管理制度，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

公司制定了《对外担保管理制度》，已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

四、发行人内部控制制度情况

（一）公司内部控制制度的建设情况

公司针对自身特点，逐步建立并完善一系列内部控制制度，建立了符合《公司法》、《证券法》等相关法律法规的管理制度。公司在运作过程中力争做到有制度可循，有制度必循，违反制度必究。

公司现已明确建立了以下内部控制制度：《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名、薪酬与考核委员会工作细则》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易决策制度》、《募集资金管理制度》、《独立董事工作制度》等制度，以及按照财政部《内部会计控制规范》、相关具体规范标准制定了《内部控制基本制度》、《会计内部控制制度》、《物资管理制度》、《销售管理制度与业务人员考核办法》、《安全生产管理制度》等一系列制度。

上述制度的建立，使公司经营活动中的各项业务，有了规范的内部控制制度或管理办法，这不仅使公司的各项业务有章可循，而且也使公司沿着健康有序的运营轨道持续高效发展。在未来发展过程中，公司将进一步强化内控制度建设，并将内控措施落实到公司生产经营的各个环节。

（二）公司管理层对内部控制的自我评价

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：

截至2009年9月30日，公司制订的各项内部控制制度完整、合理、有效，执行情况良好。

公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规的规定，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等重大规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会及经理层的权责范围和工作程序。股东大会、董事会、监事会的召开、重大决策等行为合法、合规、真实、有效。公司制订的内部管理与控制制度以公司的基本管理制度为基础，涵盖了财务预算、生产计划、物资采购、产品销售、对外投资、人事管理、内部审计等整个生产经营过程，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业的特点和公司多年管理经验，保证了内控制度符合公司生产经营的需要，对经营风险起到了有效的控制作用。

公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效的执行，对于公司加强管理、规范运行、提高经济效益以及公司的长远发展起到了积极有效的作用。

（三）注册会计师对本公司内部控制制度的评价

天健光华对本公司内部控制制度进行了审核，并出具了《厦门三维丝环保股份有限公司截至2009年9月30日止内部控制鉴证报告》（天健光华审（2009）专字第020520号），会计师认为“公司按照财政部颁发的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》及相关具体规范标准的规定，于截至2009年9月30日止在所有重大方面保持了与会计报表编制相关的有效的内部控制”。

五、发行人对外投资、担保事项的政策及制度

（一）对外投资政策及制度情况

1、对外投资的审批程序

为了加强公司对外投资活动的内部控制，规范公司的对外投资行为，防范对外投资风险，保障对外投资安全，提高对外投资效益，公司通过《公司章程》、《对外投资管理制度》等制度安排对公司的对外投资进行管理。

公司《对外投资管理制度》规定，公司对外投资的决策机构为董事会或股东大会。董事会审议批准公司在完整会计年度内，投资额占公司最近经审计的净资产值20%以下的投资项目。对于单项投资金额超过公司最近一期经审计净资产20%或投资累计金额超过公司最近一期经审计净资产50%以后的对外投资，由总经理提出经董事会审议

后，交公司股东大会批准。

2、报告期内金融性投资情况

2008年底发行人预留1,000多万元款项用作对外开立信用证购买进口设备的保证金，由于暂时闲置，经主办银行中国农业银行厦门集美分行的推荐介绍，也为争取相对高一点的短期收益，于2008年12月10日购入了1,000万元的长盛货币性基金，同年12月12日赎回，期间取得收益1,047.52元，折算为收益率为1.89%，而同期活期存款年收益率仅为0.36%，7天通知存款的年收益率1.35%。本次投资一方面获得了高于同期银行利率的收益，另一方面促进了银企良好的合作关系。上述投资业务的实施运作是在取得了三维丝有限董事会、股东会决议的相关授权后进行的，符合公司当时的内部控制制度。自该笔投资收回后，发行人未再有其他金融投资行为。

经核查，保荐机构认为：发行人在当时条件下利用闲置资金，进行短暂货币基金投资，获取了一定收益，履行了相关手续，符合原有限公司相关的对外投资内控制度。股份公司成立后，发行人建立了更加完善的对外投资权限及内部控制的有效制度，该制度进一步规范了发行人的对外投资行为，能够有效防范对外投资风险。截至目前，对外投资制度和内控制度运行良好。

（二）对外担保政策及制度情况

为了保护投资者的合法权益，加强公司银行信用和担保管理，规避和降低公司资产运营风险，促进公司健康稳定发展，公司通过《公司章程》、《对外担保管理制度》等制度安排对公司的对外担保行为进行管理。

1、对外担保的审批程序

公司对外担保的最高决策机构为公司股东大会，董事会根据《公司章程》有关董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。超过《公司章程》规定的董事会的审批权限的，董事会应当提出预案，并报股东大会批准。董事会组织管理和实施经股东大会通过的对外担保事项。

对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的2/3以上董事同意并经全体独立董事2/3以上同意。

应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。

须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

其中，对于公司在一年内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%的，应当由股东大会做出决议，并经出席会议的股东所持表决权的2/3以上通过。

公司在十二个月内发生的对外担保应当按照累积计算的原则适用上述的规定。

除上述第（1）项至第（5）项所列的需由股东大会审批的对外担保以外的其他对外担保事项，由董事会根据《公司章程》对董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。

2、对外担保的情形

截至招股书签署日，公司不存在对外提供担保的情形。

六、发行人关于投资者权益保护的情况

（一）公司的信息披露制度

公司遵照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》等法律法规的规定，制定了《信息披露管理制度》，并计划在公司股票上市后实施，主要内容如下：

1、公司从事对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生重大影响的行为或发生对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生重大影响的事件的信息披露、保密及管理，适用《信息披露管理制度》；

2、信息披露的基本原则是：真实、准确、完整、及时；

3、公司全体董事、监事、高级管理人员保证信息披露内容真实、准确、完整、及时、公平，没有虚假、严重误导性陈述或重大遗漏，并承担个别及连带赔偿责任；

4、根据《证券法》、《公开发行证券公司信息披露的内容与格式准则》等相关法

律法规，及时披露定期报告和临时报告；

5、公司信息披露指定媒体为《证券时报》和巨潮资讯网(<http://www.cninfo.com.cn>)，公司在公司网站及其他媒体发布信息的时间不得先于指定媒体，不得以新闻发布或者答记者问等任何形式代替应当履行的报告、公告义务，不得以定期报告形式代替应当履行的临时报告义务；

6、公司董事长是信息披露工作的第一责任人，董事会秘书是信息披露工作的直接责任人；

7、信息披露前应严格履行下列审查程序：提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料、董事会秘书进行合规性审查、董事长签发；

8、公司董事、监事、董事会秘书、其他高级管理人员及其他因工作关系接触到应披露信息的工作人员，负有保密义务；

9、公司董事会应采取必要的措施，在信息公开披露之前，将信息知情者控制在最小范围内；

10、董事会办公室负责信息的保密工作，制订保密措施。内幕信息泄露时，要及时采取补救措施加以解释和澄清，并报告深圳证券交易所、中国证监会或厦门证监局。

（二）为投资者服务计划

1、及时、真实、准确地在指定报刊和指定网站向投资者公布定期报告、临时报告及有关重大信息，并备置于规定场所供投资者查阅；

2、公司设立专门的投资者咨询电话，投资者可利用咨询电话向公司询问、了解其关心的问题；

3、咨询电话由熟悉情况的专人负责，保证在工作时间线路畅通、认真接听。如遇重大事件或其他必要时候，公司可开通多部电话回答投资者咨询；

4、向投资者公布公司网站名称，接受投资者访问；在公司网站开设投资者关系专栏，通过电子信箱或论坛接受投资者提出的问题和建议，并及时答复；

5、公司在事前对相关的接待人员给予有关投资者关系及信息披露方面必要的培训和指导，保证服务工作的质量；

6、安排投资者、分析师及基金经理等到公司或募集资金项目所在地进行现场参观、

调研，让投资者了解公司的经营状况。

（三）负责信息披露和投资者关系的机构

- 1、负责机构：证券投资部
- 2、董事会秘书：王荣聪
- 3、咨询电话：0592-7769786、7769767
- 4、传 真：0592-7769767

第十节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营成果及现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经天健光华审计的财务报告。投资者如需详细了解公司的财务状况、经营成果和现金流量情况，请阅读本招股意向书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

2009年9月，天健光华（北京）会计师事务所有限公司与中和正信会计师事务所有限公司实施合并，同时更名为天健正信会计师事务所有限公司，合并后的事务所具有“会计师事务所证券期货业务许可证（证书号26）”。合并后的天健正信将继续接受公司委托，出具相关审计报告，经办注册会计师仍为周俊超、连益民。为此，天健正信及经办注册会计师对天健光华之前出具的报告进行了认真复核，确认报告是真实、准确和完整的，并承诺承担天健光华之前出具报告的全部责任。

一、财务报表

1、资产负债表

表10-1：资产负债表

单位：元

资产	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动资产：				
货币资金	41,175,750.19	17,961,449.65	5,339,303.83	4,037,359.47
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	8,105,000.00	3,701,509.01	30,000.00	-
应收账款	33,348,214.78	22,752,838.59	14,190,756.80	5,993,769.22
预付款项	2,449,624.02	4,406,003.89	688,082.50	6,950,952.24
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	2,069,365.62	2,866,758.49	1,771,987.72	1,820,228.29
存货	22,566,286.35	21,599,864.96	10,646,935.97	7,392,200.45
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
流动资产合计	109,714,240.96	73,288,424.59	32,667,066.82	26,194,509.67
非流动资产：				

资产	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	36,521,144.22	14,897,724.88	12,343,279.43	4,045,958.55
在建工程	12,476,908.00	-	-	-
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	13,044.87	-	-	-
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	1,124,040.54	1,428,425.49	864,116.21	658,951.03
递延所得税资产	1,002,493.17	722,794.67	110,791.67	-
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	51,137,630.80	17,048,945.04	13,318,187.31	4,704,909.58
资产总计	160,851,871.76	90,337,369.63	45,985,254.13	30,899,419.25

表10-2: 资产负债表(续)

单位: 元

负债和所有者权益	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动负债:				
短期借款	37,242,050.00	12,200,000.00	6,700,000.00	3,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	139,678.00	2,986,386.50	1,651,329.60
应付账款	35,680,198.53	12,341,536.29	7,209,363.86	3,417,670.59
预收款项	8,763,602.65	2,318,022.53	2,361,726.46	6,923,883.71
应付职工薪酬	502,885.00	330,061.93	253,240.17	374,157.63
应交税费	480,653.67	1,228,689.04	2,841,257.78	613,708.41
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	26,016.14	26,016.14
其他应付款	82,348.31	146,653.92	3,665,526.97	1,939,050.34
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	82,751,738.16	28,704,641.71	26,043,517.88	17,945,816.42
非流动负债:				

负债和所有者权益	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
长期借款	-	-	-	3,355,776.70
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	6,021,773.22	4,851,436.44	2,613,569.45	2,350,000.00
非流动负债合计	6,021,773.22	4,851,436.44	2,613,569.45	5,705,776.70
负债合计	88,773,511.38	33,556,078.15	28,657,087.33	23,651,593.12
所有者权益（或股东权益）				
股本	39,000,000.00	7,237,700.00	5,000,000.00	5,000,000.00
资本公积	17,781,291.48	26,662,300.00	-	-
减：库存股	-	-	-	-
盈余公积	-	2,502,873.92	1,236,948.65	228,914.58
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	15,297,068.90	20,378,417.56	11,091,218.15	2,018,911.55
外币报表折算差额	-	-	-	-
所有者权益合计	72,078,360.38	56,781,291.48	17,328,166.80	7,247,826.13
负债和所有者权益总计	160,851,871.76	90,337,369.63	45,985,254.13	30,899,419.25

2、利润表

表10-3：利润表

单位：元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
一、营业总收入	88,502,659.61	85,338,201.27	61,316,537.28	36,653,509.05
减：营业成本	62,303,992.31	59,615,183.14	44,312,964.67	30,910,525.62
营业税金及附加	210,935.00	329,023.83	274,426.19	89,788.62
销售费用	3,279,391.65	3,819,651.59	2,722,720.50	1,733,737.40
管理费用	7,223,077.21	6,204,374.23	2,434,111.90	1,013,056.11
财务费用	313,505.10	-85,723.32	258,716.59	480,462.35
资产减值损失	544,320.00	2,139,479.13	41,190.90	20,457.11
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	-	1,047.52	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
二、营业利润	14,627,438.34	13,317,260.19	11,272,406.53	2,405,481.84
加：营业外收入	3,422,991.22	1,711,790.37	625,212.60	10,950.00
减：营业外支出	790.00	380.00	5,060.00	10,600.00
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
三、利润总额	18,049,639.56	15,028,670.56	11,892,559.13	2,405,831.84
减：所得税费用	2,752,570.66	2,369,417.89	1,812,218.46	371,856.30
四、净利润	15,297,068.90	12,659,252.67	10,080,340.67	2,033,975.54
五、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.39	0.32	0.26	0.05
（二）稀释每股收益	0.39	0.32	0.26	0.05
六、其他综合收益				
七、综合收益总额	15,297,068.90	12,659,252.67	10,080,340.67	2,033,975.54

注：为保持指标的可比性，申报报表会计期间计算每股收益和稀释每股收益的股份数均按照公司改制后股本3,900万股计算。

3、现金流量表

表10-4：现金流量表

单位：元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	93,113,715.15	88,541,838.43	59,871,575.13	44,717,943.52
收到的税费返还	636,478.59	262,232.44	91,368.01	263,601.77
收到其他与经营活动有关的现金	1,405,770.98	2,716,720.48	651,804.12	372,291.92
经营活动现金流入小计	95,155,964.72	91,520,791.35	60,614,747.26	45,353,837.21
购买商品、接受劳务支付的现金	61,630,200.30	78,419,607.04	42,271,312.25	38,926,532.02
支付给职工以及为职工支付的现金	4,947,070.11	5,016,742.74	3,158,047.20	2,175,772.24
支付的各项税费	4,698,730.01	8,132,000.88	2,404,047.49	641,149.70
支付其他与经营活动有关的现金	5,096,442.07	7,178,582.26	3,997,250.84	2,473,761.45
经营活动现金流出小计	76,372,442.49	98,746,932.92	51,830,657.78	44,217,215.41
经营活动产生的现金流量净额	18,783,522.23	-7,226,141.57	8,784,089.48	1,136,621.80
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	10,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	-	1,047.52	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	2,100,000.00	1,200,000.00	400,000.00	2,000,000.00
投资活动现金流入小计	2,100,000.00	11,201,047.52	400,000.00	2,000,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,719,937.79	8,805,124.39	9,551,218.30	2,746,865.75
投资支付的现金	-	10,000,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
投资活动现金流出小计	23,719,937.79	18,805,124.39	9,551,218.30	2,746,865.75
投资活动产生的现金流量净额	-21,619,937.79	-7,604,076.87	-9,151,218.30	-746,865.75
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	28,600,000.00	-	-
取得借款收到的现金	45,817,589.00	14,200,000.00	7,200,000.00	7,526,932.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,600,000.00	574,312.80	1,630,000.00	-
筹资活动现金流入小计	47,417,589.00	43,374,312.80	8,830,000.00	7,526,932.00
偿还债务支付的现金	20,769,750.00	8,700,000.00	6,855,776.70	4,171,155.30
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	802,967.78	3,036,000.37	387,119.41	461,965.77
支付其他与筹资活动有关的现金	3,701,233.38	3,760,000.00	2,280,092.42	1,000,531.84
筹资活动现金流出小计	25,273,951.16	15,496,000.37	9,522,988.53	5,633,652.91
筹资活动产生的现金流量净额	22,143,637.84	27,878,312.43	-692,988.53	1,893,279.09
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	11,050.33	-151,635.37	-6,326.45	-16,073.48
五、现金及现金等价物净增加额	19,318,272.61	12,896,458.62	-1,066,443.80	2,266,961.66
加：期初现金及现金等价物余额	15,206,842.45	2,310,383.83	3,376,827.63	1,109,865.97
六、期末现金及现金等价物余额	34,525,115.06	15,206,842.45	2,310,383.83	3,376,827.63

表10-5：现金流量表（补充资料）

单位：元

补充资料	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
1.将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	15,297,068.90	12,659,252.67	10,080,340.67	2,033,975.54
加：资产减值准备	544,320.00	2,139,479.13	41,190.90	20,457.11
固定资产折旧	1,373,425.03	1,632,753.04	883,475.62	336,812.64
无形资产摊销	1,185.90	-	-	-
长期待摊费用摊销	304,384.95	371,497.82	165,256.62	64,053.47
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	-	-	-
固定资产报废损失	-	-	-	-
公允价值变动损失	-	-	-	-
财务费用	-648,970.25	635,496.27	305,150.12	478,037.03
投资损失	-	-1,047.52	-	-
递延所得税资产减少	-279,698.50	-612,003.00	-110,791.67	-
递延所得税负债增加	-	-	-	-
存货的减少	-966,421.39	-10,952,928.99	-3,254,735.52	-4,551,594.98
经营性应收项目的减少	-16,000,315.83	-15,095,179.39	377,073.98	-7,898,087.36
经营性应付项目的增加	19,158,543.42	1,996,538.40	297,128.76	10,652,968.35
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	18,783,522.23	-7,226,141.57	8,784,089.48	1,136,621.80

补充资料	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3.现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	34,525,115.06	15,206,842.45	2,310,383.83	3,376,827.63
减: 现金的期初余额	15,206,842.45	2,310,383.83	3,376,827.63	1,109,865.97
加: 现金等价物的期末余额	-	-	-	-
减: 现金等价物的期初余额	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	19,318,272.61	12,896,458.62	-1,066,443.80	2,266,961.66

二、备考利润表

根据证监会2007年2月15日颁布《公开发行证券的公司信息披露规范问答第7号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》的要求，公司假定自2006年1月1日起全面执行财政部颁布的新企业会计准则（2006），并按照《企业会计准则第38号准则——首次执行企业会计准则》的要求进行追溯调整，在该假设基础上模拟编制了各报告期备考利润，备考利润表的简要情况如下：

表 10-6：备考利润表

单位：元

项目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
一、营业收入	88,502,659.61	85,338,201.27	61,316,537.28	36,653,509.05
减：营业成本	62,303,992.31	59,615,183.14	44,312,964.67	30,910,525.62
营业税金及附加	210,935.00	329,023.83	274,426.19	89,788.62
销售费用	3,279,391.65	3,819,651.59	2,722,720.50	1,733,737.40
管理费用	7,223,077.21	6,204,374.23	2,591,294.54	855,873.47
财务费用	313,505.10	-85,723.32	258,716.59	480,462.35
资产减值损失	544,320.00	2,139,479.13	41,190.90	20,457.11
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	1,047.52	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	14,627,438.34	13,317,260.19	11,115,223.89	2,562,664.48
加：营业外收入	3,422,991.22	1,711,790.37	625,212.60	10,950.00
减：营业外支出	790.00	380.00	5,060.00	10,600.00
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	18,049,639.56	15,028,670.56	11,735,376.49	2,563,014.48

项目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
减：所得税费用	2,752,570.66	2,369,417.89	1,788,641.06	395,433.70
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	15,297,068.90	12,659,252.67	9,946,735.43	2,167,580.78
五、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.39	0.32	0.26	0.06
（二）稀释每股收益	0.39	0.32	0.26	0.06
六、其他综合收益		-	-	-
七、综合收益总额	15,297,068.90	12,659,252.67	9,946,735.43	2,167,580.78

备考利润表与申报利润表的差异说明如下：

根据《企业会计准则第9号—职工薪酬》的规定，公司将按原准则计提的职工福利费结余计入当期损益，2006年度冲减管理费用157,182.64元，调增当期所得税费用23,577.40元，2007年度调增管理费用157,182.64元，调减当期所得税费用23,577.40元。

三、财务报表的编制基础

公司2008年1月1日之前执行原企业会计准则和《企业会计制度》，自2008年1月1日起执行财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》（“财会[2006]3号”）及其后续规定。按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第7号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》（证监会计字[2007]10号）的规定，申报财务报表自2007年1月1日起开始全面执行新会计准则，并按照《企业会计准则第38号——首次执行企业会计准则》、中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第7号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》（证监会计字[2007]10号）等的规定，对要求追溯调整的项目在相关会计年度进行了追溯调整，并对财务报表进行了重新表述。

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。编制符合企业会计准则要求的财务报表需要使用估计和假设，这些估计和假设会影响到财务报告日的资产、负债和或有负债的披露，以及报告期间的收入和费用。

四、注册会计师审计意见

公司聘请了天健光华对公司2009年1-9月、2008年度、2007年度、2006年度的财务报表进行了审计，注册会计师已出具了标准无保留意见《审计报告》（天健光华审（2009）GF字第020157号）。审计意见摘录如下：

“我们认为，三维丝环保公司财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允反映了三维丝环保公司2009年9月30日、2008年12月31日、2007年12月31日、2006年12月31日的财务状况以及2009年1至9月、2008年度、2007年度、2006年度的经营成果和现金流量。”

五、主要会计政策和会计估计

（一）收入确认和计量的具体方法

1、销售商品

公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：（1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

就具体业务而言，（1）协同投标、配套销售的销售模式和直接国内销售的销售模式下，公司确认销售收入的方法和时点都是一样的，即按客户要求发货，货物到达后由客户组织验收并出具《收货确认书》，公司据此确认收入。（2）直接出口销售模式下，公司确认销售收入的方法和时点为：按客户要求发货，货物报关出口，公司据此确认收入。报告期内公司确认销售收入的方法和时点没有发生变更。各种销售模式下的具体业务流程、收款模式如下：

①协同投标、配套销售

表10-7

序号	步骤	业务内容描述	主要收款模式
1	投标	根据招标书要求制作标书，主要是进行滤料产品技术方案设计	
2	开标、定标		

序号	步骤	业务内容描述	主要收款模式
3	签订合同		买方在签订合同后的1个月内、产品生产前支付部分货款（占合同价款的10-30%左右）
4	备料、生产	具体分为物料采购、组织生产	
5	发货及验收，确认收入	公司按客户要求发货，货物到达后客户组织验收，并出具《收货确认书》，公司据此确认收入	产品发出、验收合格后的1-3个月内支付部分货款（占合同价款的20-30%左右）
6	整体设备安装调试	设备安装完毕后，收取除质保金外的所有款项	除尘设备整体工程验收后的1-3个月内支付部分货款（占合同价款的30-60%左右）
7	产品质量保证期	公司产品一般有一年的质量保证期，在质保期结束后质保金收回	5-10%的货款作为质量保证金在质保期满后支付

②直接国内销售

表10-8

序号	步骤	业务内容描述	主要收款模式
1	投标	根据招标书要求制作标书，主要是进行滤料产品技术方案设计	
2	开标、定标		
3	签订合同		买方在签订合同后的1个月内、产品生产前支付部分货款（占合同价款的10-30%左右）
4	备料、生产	具体分为物料采购、组织生产	
5	发货及验收，确认收入	公司按客户要求发货，货物到达后客户组织验收，并出具《收货确认书》，公司据此确认收入	产品发出、验收合格后的1-3个月内支付部分货款（占合同价款的60-85%左右）
6	产品质量保证期	公司产品一般有一年的质量保证期，在质保期结束后质保金收回	5-10%的货款作为质量保证金在质保期满后支付

③直接出口销售

表10-9

序号	步骤	业务内容描述	主要收款模式
1	参加展会、电子商务	该步骤主要是获取潜在的客户资源，为获取订单做准备	
2	与目标客户进行合同磋商	包括样品测试、工厂考察、合同条款拟定等	
3	签订合同		
4	备料、生产	具体分为物料采购、组织生产	
5	发货并报关出口，确认收入	公司按客户要求发货，货物报关出口，公司据此确认收入	出口业务，结算上主要采用款到发货或即期信用证方式，且不需要滞留质量保证金。

经核查，会计师认为：发行人的销售方式属于企业会计准则列举的订货销售，《企业会计准则第 14 号—收入》讲解规定，订货销售是指已收到全部或部分货款而库存没有现货，需要通过制造等程序才能将商品交付购买方的销售方式。在这种销售方式下，企业通常应在发出商品并符合收入确认条件时确认收入，在此之前预收的货款应确认为负债。发行人在两种销售模式下销售收入确认的方法、时点和条件符合企业会计准则的规定，不存在提前确认收入的情况。其中在协同投标、配套销售的销售模式下，发行人将商品交付给购货方，即表明与商品所有权有关的风险和报酬已经转移给购货方，在满足收入确认的其他条件时，应当确认收入。按照合同约定的收款模式分期收回货款，与风险和报酬的转移没有关系。

经核查，保荐机构认为：在协同投标、配套销售模式下，由除尘设备厂家或工程公司作为总承包商对业主总负责，发行人不单独与业主签订商务合同，而是与除尘设备厂家或工程公司签订商务合同，向其销售袋式除尘设备重要配件——滤袋。公司产品由客户（除尘设备厂家或工程公司）组织验收合格时，产品所有权上的主要风险和报酬已经转移给购货方，公司销售收入的实现与袋式除尘器整体设备安装调试无关。发行人协同投标、配套销售模式下销售收入确认方法符合企业会计准则的规定。

2、提供劳务

在同一会计年度内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权

公司在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时予以确认。利息收入按使用货币资金的使用时间和适用利率计算确定。使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二）金融资产的核算方法

公司的金融资产主要为应收款项。

公司应收款项（包括应收账款和其他应收款等）按合同或协议价款作为初始入账金额。凡因债务人破产，依照法律清偿程序清偿后仍无法收回；或因债务人死亡，既无遗

产可供清偿，又无义务承担人，确实无法收回；或因债务人逾期未能履行偿债义务，经法定程序审核批准，该等应收款项列为坏账损失。

在资产负债表日，公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备；对单项测试未减值的应收款项，汇同对单项金额非重大的应收款项，按类似的信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在资产负债表日以应收款项期末余额扣除业务保证金及应收出口退税后的余额一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

应收款项以账龄为风险特征划分信用风险组合，确定坏账准备计提比例如下：

表 10-10

账 龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
计提比例 (%)	5	10	30	50	80	100

对于应收账款，坏账准备具体计提原则如下：

①公司将期末余额大于100万元的应收账款分类为单项金额较大的款项，由于该类应收款的账龄为正常回款期，因此对上述款项均按账龄计提坏账准备；

②公司将账龄超过3年的应收账款作为风险较大的判断依据，该类款项的坏账准备均按预计可收回金额低于账面价值的部分或按账龄计提坏账准备；

③其他不重大类别中包括单项金额小于100万元、账龄不超过3年的应收账款，该类款项亦按账龄计提坏账准备。

对于其他应收款，坏账准备具体计提原则如下：

①公司将期末余额大于50万元的其他应收款分类为单项金额较大的款项，由于该类应收款的账龄为正常回款期，因此对上述款项均按账龄计提坏账准备。

②公司将账龄超过3年的其他应收款作为风险较大的判断依据，该类款项的坏账准备均按预计可收回金额低于账面价值的部分或按账龄计提坏账准备。

③其他不重大类别中包括单项金额小于50万元、账龄不超过3年的其他应收款，该类款项亦按账龄计提坏账准备。

公司收回应收款项时，将取得价款和应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（三）存货的核算方法

公司存货是指在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产

品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。公司存货主要包括原材料、辅助材料、低值易耗品、在产品、委托加工物质、库存商品等。

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。

公司采用逐步结转分步法按月进行生产成本的归集，根据产品的生产工艺，先将归集的直接材料、直接人工和制造费用在各步骤的半成品和在产品间分配，再按生产流程计算最终产品的成本，原材料、辅助材料、委托加工物资、库存商品等存货的发出采用按月加权平均法计价，低值易耗品领用时，采用一次转销法，营业成本采用逐笔结转法，在确认销售收入的同时结转营业成本。

公司的存货盘存制度为永续盘存制。公司定期对存货进行清查，存货的盘盈利得和盘亏损失计入当期损益。

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。期末，在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因被淘汰、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因导致成本高于可变现净值的部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备按类别存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。其中：对于产成品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；对于资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值。

经核查，会计师认为：发行人采用逐步结转分步法核算生产成本，系根据产品的生产工艺，先将归集的直接材料、直接人工和制造费用在各步骤的半成品和在产品间分配，再按生产流程计算最终产品的成本，原材料、辅助材料、委托加工物资、库存商品等存货的发出采用按月加权平均法计价，低值易耗品领用时，采用一次转销法，营业成本采用逐笔结转法，在确认销售收入的同时结转营业成本，该成本核算方法符合企业会计准则的规定，不存在推迟确认成本及费用的情况。

（四）固定资产的核算

固定资产指同时满足与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业和该固定资产

的成本能够可靠地计量条件的，为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

公司固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，公司对所有固定资产计提折旧。折旧方法采用年限平均法。

公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

公司的固定资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

表 10-11

资产类别	预计使用寿命（年）	预计残值率	年折旧率
房屋建筑物	20	5%	4.75%
机器设备	10	5%	9.50%
运输工具	5	5%	19.00%
办公设备	5	5%	19.00%
其他设备	5	5%	19.00%

资产负债表日，固定资产按照账面价值与可收回金额孰低计价。若固定资产的可收回金额低于账面价值，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（五）长期待摊费用的核算

公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用，主要为装修费支出，按照成本进行初始计量，其摊销方法如下。

长期待摊费用的摊销方法如下：

表 10-12

类别	摊销方法	摊销年限
装修费支出	直线法	5年

（六）借款费用资本化的依据及方法

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

同时满足下列条件时，借款费用开始资本化：（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（2）借款费用已经发生；（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建活动已经开始。

在资本化期间内，每一会计期间的资本化金额，为购建符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。为购建符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。但利息资本化金额，不应当超过当期相关借款实际发生的利息金额。

符合资本化条件的资产在购建过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建活动重新开始。如果中断是所购建的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用继续资本化。购建符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止借款费用资本化。

（七）金融负债

公司的金融负债为其他金融负债。

公司的其他金融负债是指除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以

外的金融负债。主要包括因购买商品产生的应付账款等。其他金融负债按其公允价值和
相关交易费用之和作为初始确认金额，采用摊余成本进行后续计量。

（八）应付职工薪酬

公司职工薪酬指为获得职工提供的服务而给予各种形式的报酬以及其他相关支出，
主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费及住房公积金、工会经费、
职工教育经费等。在职工提供服务的会计期间，公司将应付的职工薪酬确认为负债，根
据职工提供服务的受益对象计入相应的产品成本、劳务成本、资产成本及当期损益。

（九）外币业务核算方法

公司对发生的外币业务，采用业务发生日中国人民银行授权中国外汇交易中心公布
的中间价折合为人民币记账。资产负债表日，外币货币性项目按中国人民银行授权中国
外汇交易中心公布的中间价折算，由此产生的汇兑损益，除可直接归属于符合资本化条
件的资产的购建的，应当予以资本化计入相关资产成本外，其余计入当期损益。以历史
成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日中国人民银行授权中国外汇交易中心
公布的中间价折算，不改变其记账本位币金额。

（十）政府补助

政府补助，是指公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作
为企业所有者投入的资本。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产
的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（人民币1元）计量。

与资产相关的政府补助，公司确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，
计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延
收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿公司已发生的相关费用或损
失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还的，存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，
超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（十一）所得税费用

公司的所得税采用资产负债表债务法核算。资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，按照规定确认所产生的递延所得税资产和递延所得税负债。

在资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量；对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。除企业合并、直接在所有者权益中确认的交易或者事项产生的所得税外，公司将当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益。

（十二）其他会计政策和会计估计

1、报告期会计政策变更

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第7号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》（证监会计字[2007]10号）的规定，申报财务报表自2007年1月1日起执行财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》（财会[2006]3号）及其后续规定。根据《企业会计准则第38号——首次执行企业会计准则》及《企业会计准则解释第1号》（财会[2007]14号）以及相关规定，主要会计政策变化及影响数如下：

①在首次执行日，公司企业所得税自应付税款法变更为资产负债表债务法，对资产、负债的账面价值与计税基础不同形成的可抵扣暂时性差异所确认的递延所得税进行调整，2007年度调增递延所得税资产110,791.67元，调减当期所得税费用110,791.67元，增加当年净利润110,791.67元。由于以前年度公司资产、负债的账面价值与计税基础未存在不同，不必确认递延所得税，无需要追溯调整的事项。②根据《企业会计准则第16号——政府补助》的规定，公司将2007年按原准则计入资本公积的政府专项补助资金2,000,000.00元调整计入递延收益。③根据《企业会计准则第16号——政府补助》的规定，从2007年起分期摊销各项递延收益计入营业外收入，2007年度调增营业外收入526,430.55元，调增当期所得税费用171,000.00元，增加当年净利润355,430.55元；2008年度调减营业外收入201,388.89元，调减当期所得税费用60,208.33元，减少当年净利润141,180.56元。④根据《企业会计准则第9号——职工薪酬》的规定，公司将按原准则

计提的职工福利费结余计入当期损益，2007 年度调减管理费用 88,416.08 元，调增当期所得税费用 13,262.41 元，增加当年净利润 75,153.67 元；2008 年度调增管理费用 88,416.08 元，调减当期所得税费用 13,262.41 元，减少当年净利润 75,153.67 元。

在编制 2006 年的可比期间利润表和可比期初资产负债表时，对财务报表项目的列报发生变更的，公司对上述年度比较数据按照企业会计准则的列报要求进行调整。

2、报告期会计估计变更

自 2008 年 1 月 1 日起公司坏账准备计提方法由原按应收账款期末余额的 0.5% 计提改为对单项金额重大的单独进行减值测试和以账龄为风险特征划分信用风险组合计提坏账准备相结合的方法，该项会计估计变更减少 2008 年度净利润 1,292,946.36 元。

3、重大前期差错更正

①按原坏账准备计提政策，更正坏账准备计提差错，2005 年度补提坏账准备 7,056.21 元，2006 年度冲回坏账准备 18,104.43 元，2007 年度补提坏账准备 41,190.90 元；②更正产品销售成本结转差错，2006 年度调减主营业务成本 164,418.85 元，2007 年度调增主营业务成本 164,418.85 元；③根据所得税汇算清缴结果，更正所得税费用计提差错，2006 年度调增所得税费用 38,360.01 元，2007 年度调增所得税费用净额 13,751.21 元；④更正不必支付的货款计入资本公积入账错误，2007 年度调增营业外收入 36,300.00 元；⑤更正尚未验收的专项应付款结转资本公积入账错误，2007 年度调减资本公积 350,000.00 元，调增其他非流动负债 350,000.00 元；⑥根据公司法的相关规定补提 2005 年度盈余公积 20,925.95 元，补提 2006 年度盈余公积 203,397.55 元，补提 2007 年度盈余公积 953,896.48 元。

（十三）报告期内公司重大会计政策和会计估计与可比上市公司比较

公司报告期内重大会计政策和会计估计与可比上市公司龙净环保、凯迪电力、菲达环保无重大差异，其他差异主要为应收款项坏账计提比例，及应收款项中不计提坏账准备的项目略有不同，差异情况列示如下：

表 10-13

账龄	1 年以内	1~2 年	2~3 年	3~4 年	4~5 年	5 年以上	备注
发行人	5%	10%	30%	50%	80%	100%	应收出口退税及业务保证金不计坏账准备

账龄	1年以内	1~2年	2~3年	3~4年	4~5年	5年以上	备注
龙净环保	1%	5%	20%	50%	50%	50%	应收出口退税及其他有确凿证据表明不存在减值的应收款项不计坏账准备
凯迪电力	5%	6%	10%	20%	30%	60%	应收政府部门的款项不计坏账准备
菲达环保	3%	10%	20%	50%	50%	50%	无

公司其他应收款中的业务保证金及应收出口退税不计提坏账准备，倘若按发行人确定的上述比例计提，则对报告各期利润的影响如下：

表 10-14

单位：万元

项目	2009年9月30日	2008年12月31日	2007年12月31日	2006年12月31日
业务保证金期末余额	104.16	163.25	86.85	26.00
应收出口退税期末余额	0.84			1.28
对各期利润产生的影响	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
——坏账损失	-6.11	7.07	2.98	1.36

经核查，会计师认为：发行人应收款项以账龄为风险特征划分信用风险组合符合企业会计准则的规定，坏账计提比例较可比上市公司更为稳健。应收业务保证金系投标保证金，收付频繁、周转快，应收出口退税系应收政府部门款项，均有确凿证据表明不存在减值情况，不计提坏账准备是合理的。

六、主要税收政策

1、流转税及附加

表 10-15

税目	税基	税率
增值税	产品销售增加值	17%
城市维护建设税	增值税额	5%
教育费附加	增值税额	3%
地方教育费附加	增值税额	1%

2、企业所得税

根据厦门市科学技术局《关于确认2006年度第一批（总第二十二批）厦门市高新技术企业的通知》（厦科高[2006]22号），公司于2006年12月获得高新技术企业认定，并于当年入驻厦门火炬高新区（翔安）产业区；根据《国务院关于批准国家高新技术产业开发区和有关政策规定的通知》（国发[1991]12号）、《国家高新技术产业开发区高新

技术企业认定条件和办法》，厦门火炬高新技术产业开发区为国务院批准的国家高新技术产业开发区，故三维丝有限属于国务院批准的高新技术产业开发区内被认定的高新技术企业。根据财政部、国家税务总局《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税字[1994]001号），三维丝有限2006年及2007年减按15%的税率征收企业所得税。

全国人民代表大会于2007年3月16日通过了《中华人民共和国企业所得税法》（“新所得税法”），新所得税法自2008年1月1日起施行，企业所得税税率从 33%调整为 25%。根据厦门市科学技术局、厦门市财政局、福建省厦门市国家税务局、福建省厦门市地方税务局《关于认定厦门市2008年度第三批（总第三批）高新技术企业的通知》（厦科联[2009]3号），公司于2008年12月再次获得高新技术企业认定。根据国税函[2009]203号文件《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》，公司2008年至2010年减按15%的税率征收企业所得税。

3、房产税

房产税按照房产原值的75%为纳税基准，税率为1.2%。

七、分部报告信息

1、业务类别分部

表 10-16

单位：元

项目	2009年1-9月		2008年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
内销	81,311,464.07	56,872,341.38	77,402,573.94	53,337,816.80
出口销售	7,191,195.54	5,431,650.93	7,935,627.33	6,277,366.34
合计	88,502,659.61	62,303,992.31	85,338,201.27	59,615,183.14
项目	2007年度		2006年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
内销	59,360,258.64	42,628,218.58	34,595,295.19	28,879,118.79
出口销售	1,956,278.64	1,684,746.09	2,058,213.86	2,031,406.83
合计	61,316,537.28	44,312,964.67	36,653,509.05	30,910,525.62

2、产品类别分部

表 10-17

单位：元

项目	2009年1-9月		2008年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
滤袋系列	74,245,992.79	52,096,084.99	67,583,157.53	48,708,933.44
滤毡系列	14,056,997.60	10,022,779.20	17,589,923.32	10,815,228.90
材料销售	199,669.22	185,128.12	165,120.42	91,020.80
合计	88,502,659.61	62,303,992.31	85,338,201.27	59,615,183.14

项目	2007 年度		2006 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
滤袋系列	48,978,726.05	33,423,116.18	29,059,605.88	24,614,839.64
滤毡系列	11,881,793.69	10,491,460.92	7,301,035.11	6,176,072.41
材料销售	456,017.54	398,387.57	292,868.06	119,613.57
合计	61,316,537.28	44,312,964.67	36,653,509.05	30,910,525.62

八、最近一年又一期收购兼并情况

最近一年又一期内发行人不存在重大收购兼并的情况。

九、经注册会计师审核的非经常性损益明细表

天健光华对公司最近三年又一期的非经常性损益进行了鉴证，并出具了《非经常性损益专项鉴证报告》（天健光华审（2009）专字第020521号），会计师认为“公司编制的非经常性损益明细表已经按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》的规定编制，在所有重大方面公允反映了三维丝环保公司2009年1至9月、2008年度、2007年度、2006年度的非经常性损益情况。”公司申报财务报表期间（2006年1月1日—2009年9月30日）的非经常性损益发生额情况如下：

表10-18

单位：元

项目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年
计入当期损益的政府补助	3,422,991.22	1,604,733.01	588,622.55	10,950.00
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益		1,047.52	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-790	106,677.36	31,530.05	-10,600.00
非经常性损益合计（影响利润总额）	3,422,201.22	1,712,457.89	620,152.60	350.00
减：所得税影响数	490,948.68	226,925.68	75,025.64	1,642.50
非经常性损益净额（影响净利润）	2,931,252.54	1,485,532.21	545,126.96	-1,292.50
其中：影响少数股东损益		-	-	-
影响归属于母公司普通股股东净利润	2,931,252.54	1,485,532.21	545,126.96	-1,292.50
扣除非经常性损益后净利润	12,365,816.36	11,173,720.46	9,535,213.71	2,035,268.04

项目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年
非经常性损益净额占净利润的比重(%)	19.16	11.73	5.41	-0.06
扣除非经常性损益后的归属于母公司普通股股东净利润	12,365,816.36	11,173,720.46	9,535,213.71	2,035,268.04
影响归属于母公司普通股股东净利润的非经常性损益净额占归属于母公司普通股股东净利润的比重(%)	19.16	11.73	5.41	-0.06

注：公司 2006 年非经常性损益合计（影响利润总额）金额为 350.00 元，系营业外收入 10,950.00 元扣除营业外支出 10,600.00 元。由于营业外支出均为纳税调增项目，不能抵扣所得税，故非经常性损益应纳税额为 10,950.00 元，按适用税率 15% 计算的非经常性损益所得税为 1,642.50 元。

非经常性损益净额（影响净利润数）= 非经常性损益合计（影响利润总额数）350.00 元 - 非经常性损益所得税 1,642.50 元 = -1,292.50 元。

十、主要财务指标

（一）主要财务指标

表10-19

财务指标	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动比率	1.33	2.55	1.25	1.46
速动比率	1.05	1.80	0.85	1.05
资产负债率(%)	55.19	37.15	62.32	76.54
无形资产占净资产的比例(%)	0.02	0.00	0.00	0.00
归属于发行人股东的每股净资产(元)	1.85	7.85	3.47	1.45
财务指标	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
应收账款周转率(次)	3.16	4.62	6.08	7.94
存货周转率(次)	2.82	3.70	4.91	6.04
利息保障倍数(倍)	23.48	18.12	31.72	6.21
息税折旧摊销前利润(万元)	2,053.16	1,791.08	1,332.84	326.87
归属于发行人股东的净利润(万元)	1,529.71	1,265.93	1,008.03	203.40
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	1,236.58	1,117.37	953.52	203.53
每股经营活动现金流量(元)	0.48	-1.00	1.76	0.23
每股净现金流量(元)	0.50	1.78	-0.21	0.45

注：2006—2007年末普通股份总数按三维丝有限注册资本500万元计算。2008年末普通股份总数按三维丝有限注册资本723.77万元计算。

上述主要财务指标计算方法如下：

- 1、流动比率=期末流动资产 / 期末流动负债
- 2、速动比率=（期末流动资产-期末存货） / 期末流动负债
- 3、资产负债率=期末总负债 / 期末总资产
- 4、无形资产占净资产的比例=期末无形资产 / 期末净资产
- 5、归属于发行人股东的每股净资产=期末净资产 / 期末总股本
- 6、应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均余额
- 7、存货周转率=营业成本 / 存货期初期末平均余额
- 8、利息保障倍数=（净利润+所得税+利息支出） / 利息支出
- 9、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+股权投资差额摊销+长期待摊费用摊销
- 10、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额 / 期末总股本
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（或减少）额 / 期末总股本

（二）净资产收益率与每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2007年修订），公司2006年、2007年、2008年及2009年1-9月的净资产收益率、每股收益如下：

表10-20

报告期利润		净资产收益率		每股收益（元）	
		全面摊薄（%）	加权平均（%）	基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2006年度	28.06	32.64	0.05	0.05
	2007年度	58.17	82.03	0.26	0.26
	2008年度	22.29	42.44	0.32	0.32
	2009年1-9月	21.22	23.74	0.39	0.39
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2006年度	28.08	32.66	0.05	0.05
	2007年度	55.03	77.60	0.24	0.24
	2008年度	19.68	37.46	0.29	0.29
	2009年1-9月	17.16	19.19	0.32	0.32

注：为增强报告期间每股收益的可比性，2006—2008年末普通股份总数按股份公司设立后的股本总数3,900万股计算。

上述指标的计算公式如下：

- 1、全面摊薄净资产收益率=报告期利润÷归属于母公司的期末净资产；

- 2、稀释每股收益= (P+已确认为费用的稀释性潜在普通股利息×(1-所得税率)-转换费用) / (S₀+S₁+S_i×M_i/M₀-S_j×M_j/M₀+认股权证、期权行权增加股份数);
- 3、加权平均净资产收益率=P/ (E₀+NP÷2+E_i×M_i÷M₀-E_j×M_j÷M₀);
- 4、基本每股收益=P/ (S₀+S₁+S_i×M_i÷M₀-S_j×M_j÷M₀)

其中：P为报告期利润；E₀为归属于母公司的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；NP为报告期归属于母公司的净利润；S₀为报告期期初股份总数；S₁为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j为报告期因回购或缩股等减少股份数；M₀为报告期月份数；M_i为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

十一、盈利预测

公司编制了 2009 年度盈利预测报告，天健光华审阅并出具了《盈利预测审核报告》（天健光华审(2009)专字第020522号）。盈利预测报告是管理层在最佳估计假设的基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应审慎使用。

（一）盈利预测表

表10-21

单位：元

项 目	上年度 已审实现数	2009 年度			合计
		1-9 月 已审实现数	2009 年 10-11 月 未审实现数	12 月预测数	
一、营业收入	85,338,201.27	88,502,659.61	27,888,412.22	13,739,219.24	130,130,291.07
减：营业成本	59,615,183.14	62,303,992.31	19,113,897.54	10,188,691.72	91,606,581.57
营业税金及附加	329,023.83	210,935.00		156,304.86	367,239.86
销售费用	3,819,651.59	3,279,391.65	752,449.52	635,426.34	4,667,267.51
管理费用	6,204,374.23	7,223,077.21	1,986,628.28	855,446.85	10,065,152.34
财务费用	-85,723.32	313,505.10	305,140.77	261,466.30	880,112.17
资产减值损失	2,139,479.13	544,320.00	315,736.39	159,455.31	1,019,511.70
加：公允价值变动收益					
投资收益	1,047.52				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
二、营业利润	13,317,260.19	14,627,438.34	5,414,559.72	1,482,427.87	21,524,425.93

项 目	上年度 已审实现数	2009 年度			合计
		1-9 月 已审实现数	2009 年 10-11 月 未审实现数	12 月预测数	
加：营业外收入	1,711,790.37	3,422,991.22	563,307.48	47,080.27	4,033,378.97
减：营业外支出	380.00	790.00			790.00
其中：非流动资产处置损失					
三、利润总额	15,028,670.56	18,049,639.56	5,977,867.20	1,529,508.14	25,557,014.90
减：所得税费用	2,369,417.89	2,752,570.66	896,734.08	229,372.22	3,878,676.96
四、净利润	12,659,252.67	15,297,068.90	5,081,133.12	1,300,135.92	21,678,337.94
五、每股收益：					
（一）基本每股收益	0.32	0.39	0.13	0.03	0.56
（二）稀释每股收益	0.32	0.39	0.13	0.03	0.56
六、其他综合收益					
七、综合收益总额	12,659,252.67	15,297,068.90	5,081,133.12	1,300,135.92	21,678,337.94

（二）盈利预测的编制基础和基本假设

公司基于以下编制基础和基本假设对 2009 年度盈利情况进行预测。

1、编制基础

公司以持续经营为基础，根据2006年度、2007年度、2008年度、2009年1-9月份业经中国注册会计师审计的财务报表，以及公司2009年度生产经营计划、投资计划及营销计划等资料，编制了2009年度盈利预测表。编制该盈利预测表系按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。编制符合企业会计准则要求的财务报表需要使用估计和假设，这些估计和假设会影响到财务报告日的资产、负债和或有负债的披露，以及报告期间的收入和费用。

2、基本假设

（1）公司所遵循的我国有关法律、法规、政策和本公司所在地区的社会经济环境仍如现实状况，无重大变化；

（2）公司生产经营业务涉及的信贷利率、税收政策以及外汇市场汇价将在正常范围内波动；

（3）公司所属行业的市场状况及市场占有率无重大变化；

（4）公司生产经营计划、投资计划及营销计划等能如期实现,无重大变化；

(5) 公司预测期内的经营运作，不会受到人力、能源、原材料等严重短缺的不利影响；

(6) 公司预测期内采用的会计政策及其核算方法，在所有重大方面均与本公司以前一贯采用的会计政策及核算方法一致；

(7) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本公司造成的重大不利影响。

(三) 盈利预测主要项目说明

1、营业收入

2009年度销售量的预测是以前三年实际销售量为基础，结合预测年度的订单量、生产经营计划和已实现销售量以及预计市场需求量等诸多因素进行预测。预测年度本公司技改生产线已于2009年9月底建成投产，年产能将达到200万平方米（当年可利用产能为125万平方米）。

2009年度销售价格按照已执行合同的销售价格和已签订的未执行合同的销售价格，并考虑市场供求情况进行预测。

2009年度预测营业收入为130,130,291.07元，比2008年度实际数85,338,201.27元增加44,792,089.80元，增长52.49%。营业收入增长的主要原因是：

(1) 公司所处行业市场需求快速增长，2006年至2008年三年间，袋式除尘行业的年均复合增长率为37%，未来五年内高温滤料市场仍将保持快速增长，年均复合增长率将达到47%。公司在2009年度通过自筹资金扩大产能，实现销售量较大幅度的增长，2009年度预计销售量将达到1,354,317平方米，较2008年度的销售量963,932平方米增长40.50%。

(2) 公司通过调整产品结构，提高了售价较高的高温滤料的销售比重，2009年度高温滤料销售量占总销售量的比重为86.62%，较2008年度的72.35%提高14.27个百分点。

2、营业成本

2009年度预测销售成本为91,606,581.57元，比2008年度实际数59,615,183.14元增加31,991,398.43元，上升53.66%，营业成本增长较大，主要系2009年度产品销售数量较大幅度增加，产品成本相应结转至营业成本所致。

营业成本系根据前三年产品单位成本的平均水平，结合预测年度已实现的成本水

平，按照单位成本和预测销售量预测。

单位成本从以下三个方面进行预测：

(1) 直接材料（含自制半成品）成本预测：对可比产品的直接材料成本系根据前三年的直接材料成本，考虑单位产品原材料消耗量及其价格在2009年1-9月份的变化趋势进行预测；对不可比产品的直接材料，考虑产品设计和工艺定额对构成产品实体的材料数量进行分项预测基础上，根据相关材料的预测成本汇总确定产品的直接材料成本。

(2) 直接人工（含生产人员的福利费）成本的预测：直接生产人员的工资系根据前三年的实际情况和2009年1-9月份的变动趋势，按公司的薪酬政策进行预测。

(3) 制造费用（含燃料动力费）的预测：车间管理人员工资及福利费系根据人员编制和职工薪酬增长计划进行预测；折旧费系根据2009年1-9月份已审折旧费、2009年9月30日固定资产的账面原值和2009年10-12月预计增减固定资产价值以及采用的折旧政策进行预测；物料消耗、修理费、水电费等费用系根据前三年的实际情况和2009年1-9月份的变动趋势进行预测。单位产品负担的制造费用系根据预测制造费用总额和生产计划进行预测。

3、营业税金及附加

2009年度预测主营税金及附加为367,239.86元，比2008年度实际数329,023.83元增加38,216.03元，上升11.61%。

营业税金及附加系根据税法规定税率及预测主营收入水平进行预测。

4、销售费用

考虑到预测年度销售规模的增加，2009年度销售费用预测为4,667,267.51元，比2008年度实际数增加847,615.92元，上升22.19%。

销售人员的职工薪酬系根据人员编制和工资增长计划进行预测；广告宣传费系根据营销计划进行预测；办公费、差旅费、运输费、港杂费等费用系根据前三年的实际情况和2009年1-9月份的变动趋势进行预测。

5、管理费用

2009年度管理费用预测为10,065,152.34元，比2008年实际数6,204,374.23元增加3,860,778.11元，上升66.23%。

预测年度管理费用是以前三年实际情况为基础，结合预测年度的预计经营管理情况预测。管理人员的职工薪酬系根据人员编制和工资增长计划进行预测；研发费用系根据前三年的实际情况结合2009年度研发计划进行预测；折旧费系根据2009年1-9月份已审折旧费、2009年9月30日固定资产的账面原值和2009年10-12月预计增减固定资产价值以及采用的折旧政策进行预测；办公费、差旅费等费用系根据前三年的实际情况和2009年1-9月份的变动趋势进行预测。

6、财务费用

2009年度财务费用预测为880,112.17元，比2008年实际数-85,723.32元增加965,835.49元，上升1,126.69%。

利息支出系根据预测期间本外币贷款预计平均余额按照合同利率预测；利息收入系根据预测期间平均银行存款余额及银行活期存款利率预测。

7、资产减值损失

各项资产减值准备系根据前三年的实际损失结合2009年度的营销计划以及采用的会计政策进行预测。

8、营业外收入

对于政府补贴，系按照相关批准文件，根据文件内容和采用的会计政策进行预测。

对于营业外收入的其他项目，因为具有偶然性和不确定性，根据谨慎性原则，2009年10-12月不预测相关收入。

9、营业外支出

营业外支出具有偶然性和不确定性，根据前三年及2009年1-9月的实际发生情况，2009年10-12月不预测相关支出。

10、所得税费用

2009年度所得税费用预测为3,878,676.96元，比2008年实际数2,369,417.89元增加1,509,259.07元，上升63.70%。

所得税费用是根据预测年度应纳税所得额按税率15%预测。由于暂时性差异而产生的影响预测期所得税的金额，已经转作递延所得税资产处理。以前年度的递延所得税资产属于预测期间应转回或清偿部分，已按适用税率对预测期间的所得税费用进行调整。

（四）影响盈利预测结果实现的主要问题及对策

1、国内外宏观经济运行状况，特别是袋式除尘行业的发展状况

公司产品主要面向国内市场，营业收入主要来源于高温滤料的销售，该系列产品主要应用于电力、水泥、垃圾焚烧、钢铁冶炼等行业，因此国内宏观经济环境的变化会从整体上影响公司产品的需求，进而影响盈利预测的实现。

2、原材料价格变动情况

公司所需外购原材料主要是各种高温合成化学纤维，从 2008 年及2009年1-9月份原材料价格走势来看，原材料价格呈下降趋势，如果2009 年10-12月原材料市场出现大起大落的走势，将对公司生产成本控制不利。

面对2009 年10-12月原材料市场价格的不确定性，为进一步控制采购成本，公司不仅通过大宗采购降低单位采购成本，还将通过开发新的供应商等方式拓宽采购渠道，在合格供应商里面进行最佳采购。

经核查，会计师认为：截至 2009 年 11 月 30 日止，发行人已实现全年预测营业收入的 89.44%、已实现全年预测净利润的 94.00%，发行人尚未实现的预测营业收入是基于实际已签订的真实、可靠的合同和意向书，且部分合同业已经客户回函确认将于 2009 年 12 月实现销售，具有较强的可实现性，发行人 2009 年度盈利预测合理可靠。

经核查，保荐机构认为：截至 2009 年 11 月 30 日，发行人已实现全年预测营业收入的 89.44%、已实现全年预测净利润的 94.00%，预测业绩实现较好；同时发行人尚未实现的预测收入是基于已签订的真实、可靠的合同和意向书，且部分合同业已经客户回函确认将于 2009 年 12 月实现销售，具有较强的可实现性，发行人 2009 年度盈利预测合理可靠。

十二、发行人历次评估情况

公司设立时，委托厦大评估所以2008年12月31日为评估基准日，对公司的全部资产及相关负债进行了评估，并出具了《厦门三维丝环保工业有限公司资产评估报告书》（厦大评估评报字(2009)第006号）。

1、评估方法

按照国家的有关法律、法规及资产评估操作规范要求，主要采用成本法。

2、评估结果

经厦大评估所评估，公司净资产评估价值为69,975,011.30元，具体情况如下：

表10-22

单位：元

序号	项目	账面价值	调整后账面值	评估价值	增减值	增值率(%)
		A	B	C	D=C-B	E=D/B×100
1	流动资产	73,288,424.59	73,288,424.59	76,552,725.15	3,264,300.56	4.45
2	固定资产	14,897,724.88	14,897,724.88	20,555,432.20	5,657,707.32	37.98
3	递延资产	2,151,220.16	2,151,220.16	1,571,495.66	-579,724.50	-26.95
4	资产总计	90,337,369.63	90,337,369.63	98,679,653.01	8,342,283.38	9.23
5	流动负债	28,704,641.71	28,704,641.71	28,704,641.71	-	-
6	长期负债	3,176,478.10	3,176,478.10	-	-3,176,478.10	-100.00
7	负债合计	31,881,119.81	31,881,119.81	28,704,641.71	-3,176,478.10	-9.96
8	净资产	58,456,249.82	58,456,249.82	69,975,011.30	11,518,761.48	19.70

3、评估增值的原因

根据上述评估结果，净资产增值1,151.88万元，增值率19.70%，主要是由于房产、产成品的评估增值及长期负债的减值所致。

十三、发行人历次验资情况

公司及其前身成立以来，历经了七次验资，具体情况如下：

（一）公司前身——三维丝有限历次验资

1、2001年设立时的验资

2001年3月20日，厦门中瑞会计师事务所有限公司对三维丝有限成立时的实收资本进行了验证，并出具了《验资报告》（厦中瑞验[2001]Y1135号），确认截至2001年3月19日，三维丝有限已收到各股东共同投入的注册资本人民币50万元。

2、2003年4月增资时的验资

2003年4月10日，厦门中天会计师事务所有限公司对三维丝有限增资时的实收资本进行了验证，并出具《验资报告》（厦中天验字[2003]第129号），确认截至2003年4月9日，三维丝有限已收到罗红花缴纳的新增注册资本人民币50万元，增资后公司注册资本达到100万元。

3、2003年8月增资时的验资

2003年8月13日，厦门中天会计师事务所有限公司对三维丝有限增资及股权转让时

的实收资本进行了验证，并出具《验资报告》（厦中天验[2003]字第285号），确认截至2003年8月13日，三维丝有限已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计人民币200万元，增资后公司注册资本达到300万元。

4、2005年8月增资时的验资

2005年8月17日，厦门永瑞恒信会计师事务所有限公司对三维丝有限增资时的实收资本进行了验证，并出具《验资报告》（厦永瑞恒信内验[2005]Y124号），确认截至2005年8月15日，三维丝有限已收到全体股东缴纳的新增注册资本人民币200万元，增资后公司注册资本达到500万元。

5、2008年6月增资时的验资

2008年7月3日，厦门方华会计师事务所有限公司对三维丝有限增资时的实收资本进行验证，并出具《验资报告》（厦门方华验（2008）1324号），确认截至2008年6月25日，三维丝有限已收到新增注册资本134.03万元，增资后公司注册资本达到634.03万元。

6、2008年11月增资时的验资

2008年12月12日，天健光华对三维丝有限增资时的实收资本进行了验证，并出具《验资报告》（天健光华验（2008）NZ字第020038号），确认截至2008年12月8日，三维丝有限已收到新增注册资本89.74万元，增资后公司注册资本达到723.77万元。

（二）公司设立时的验资

2009年3月，三维丝有限整体变更为本公司时，天健光华对公司注册资本的实收情况进行了验证，并出具了《验资报告》（天健光华验（2009）GF字第020002号）。根据该验资报告，截至2008年12月31日，全体股东缴纳的注册资本合计3,900万元，出资方式为三维丝有限2008年12月31日经审计的净资产。

十四、财务状况分析

（一）资产构成情况分析

1、资产规模增长较快

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日及2009年9月30日公司资产总额分别为3,089.94万元、4,598.53万元、9,033.73万元及16,085.18万元。2009年9月30日的资产总额较2006年末增长420.57%，其中2008年末余额较2007年末增长96.45%，主要是

由于2008年进行了两次增资，新老股东新投入资金2,860万元。此外，随着公司业务规模的不断扩大，公司资产规模也不断增大，2009年9月30日余额较2008年末增长78.06%。

2006年以来，公司主要流动资产、非流动资产及总资产的变化趋势如下图所示：（单位：万元）

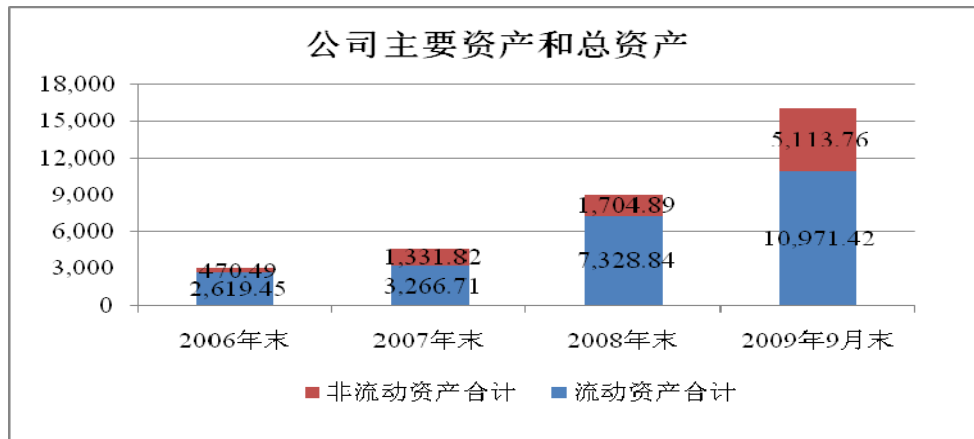


图10-1：公司主要资产及总资产变化趋势图

2、主要资产的构成及其变化

报告期各期末，公司主要资产的金额和占总资产的比例如下表所示：

表10-23

单位：万元

项目	2009.9.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产	10,971.42	68.21	7,328.84	81.13	3,266.71	71.04	2,619.45	84.77
其中：货币资金	4,117.58	25.60	1,796.14	19.88	533.93	11.61	403.74	13.07
应收账款	3,334.82	20.73	2,275.28	25.19	1,419.08	30.86	599.38	19.40
存货	2,256.63	14.03	2,159.99	23.91	1,064.69	23.15	739.22	23.92
非流动资产	5,113.76	31.79	1,704.89	18.87	1,331.82	28.96	470.49	15.23
其中：固定资产	3,652.11	22.70	1,489.77	16.49	1,234.33	26.84	404.60	13.09
在建工程	1,247.69	7.76	-	-	-	-	-	-
资产总计	16,085.18	100.00	9,033.73	100.00	4,598.53	100.00	3,089.94	100.00

截至2009年9月30日，公司资产总额16,085.18万元，其中：流动资产总额10,971.42万元，占总资产的比重为68.21%，非流动资产总额5,113.76万元，占总资产的比重为31.79%。报告期前三年，公司资产以流动资产为主，非流动资产比重不大，资产结构总体比较稳定，这种资产结构适应了公司在发展初期的生产经营模式，将有限的资金投入到了周转快的资产项目上，确保了公司以有限的投入迅速提升竞争能力及盈利能力，有利

于防范经营风险并支撑公司快速发展。随着袋式除尘行业的快速发展，滤料市场的需求扩大，这一资产结构已开始限制了公司销售规模的扩张，公司于2009年用自筹资金对生产线进行技改，增大了固定资产投资比重的同时，有效弥补了生产能力不足的缺陷。

3、流动资产结构分析

报告期各期末公司各类流动资产金额及占流动资产总额的比例如下：

表10-24

单位：万元

项目	2009.9.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	4,117.58	37.53	1,796.14	24.51	533.93	16.34	403.74	15.41
应收票据	810.50	7.39	370.15	5.05	3.00	0.09	-	0.00
应收账款	3,334.82	30.40	2,275.28	31.05	1,419.08	43.44	599.38	22.88
预付账款	244.96	2.23	440.60	6.01	68.81	2.11	695.10	26.54
其他应收款	206.94	1.89	286.68	3.91	177.20	5.42	182.02	6.95
存货	2,256.63	20.57	2,159.99	29.47	1,064.69	32.59	739.22	28.22
流动资产合计	10,971.42	100.00	7,328.84	100.00	3,266.71	100.00	2,619.45	100.00

(1) 货币资金

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日和2009年9月30日，公司的货币资金占流动资产的比例分别为15.41%、16.34%、24.51%和37.53%。货币资金余额2008年12月31日较2007年12月31日增加236.40%，主要原因系2008年度收到股东新增投资资金2,860万元所致。2009年9月30日较2008年12月31日增加129.25%，主要原因系随着公司业务规模扩张需要，适度增加了银行短期借款。

(2) 应收票据

2008年12月31日、2009年9月30日，公司的应收票据占流动资产的比例分别为5.05%、7.39%，占流动资产比重较小，2009年9月30日应收票据余额较2008年12月31日增加118.97%，2009年9月30日应收票据具体情况如下：

表10-25

单位：万元

出票或背书单位	出票日	到期日	金额	备注
浙江华鼎环保技术工程有限公司	2009-8-6	2010-2-1	10.00	银行承兑汇票
浙江华鼎环保技术工程有限公司	2009-8-7	2010-2-7	10.00	银行承兑汇票
浙江华鼎环保技术工程有限公司	2009-9-2	2010-3-2	40.00	银行承兑汇票
浙江华鼎环保技术工程有限公司	2009-8-7	2010-2-6	50.00	银行承兑汇票
浙江华鼎环保技术工程有限公司	2009-5-25	2009-11-25	100.00	银行承兑汇票

出票或背书单位	出票日	到期日	金额	备注
浙江菲达环境工程有限公司	2009-7-23	2010-1-23	100.00	银行承兑汇票
同方环境股份有限公司	2009-7-27	2010-1-27	20.00	银行承兑汇票
同方环境股份有限公司	2009-7-20	2010-1-20	250.00	银行承兑汇票
天洁集团有限公司	2009-4-24	2009-10-24	40.00	银行承兑汇票, 已质押
天洁集团有限公司	2009-5-15	2009-11-15	10.00	银行承兑汇票, 已质押
天洁集团有限公司	2009-7-16	2010-1-16	10.00	银行承兑汇票
天洁集团有限公司	2009-6-22	2009-12-22	10.00	银行承兑汇票
天洁集团有限公司	2009-8-5	2010-2-5	5.00	银行承兑汇票
天洁集团有限公司	2009-7-6	2009-12-28	30.00	银行承兑汇票
常州市新武机械有限公司	2009-9-17	2010-3-17	23.50	银行承兑汇票
常州市武进东方除尘设备有限公司	2009-6-17	2009-12-17	50.00	银行承兑汇票
北京首钢国际工程技术有限公司	2009-7-21	2010-1-21	20.00	银行承兑汇票
北京首钢国际工程技术有限公司	2009-7-21	2010-1-21	10.00	银行承兑汇票
安徽省信雅达蓝天环保工程有限公司	2009-4-27	2009-10-27	22.00	银行承兑汇票, 已质押
合计			810.50	

(2) 应收账款

①报告期各期末, 公司应收账款净额较高, 具体情况列示如下:

表10-26

单位: 万元

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
应收账款净额	3,334.82	2,275.28	1,419.08	599.38
占流动资产比例 (%)	30.40	31.05	43.44	22.88
占总资产比例 (%)	20.73	25.19	30.86	19.40
与上年期末比较增加额	1,059.54	856.20	819.70	275.14
与上年期末比较增长幅度 (%)	46.57	60.33	136.76	84.86

A、行业经营模式对应收账款的影响

公司产品目前的主要销售模式是与除尘器设备主机厂协同投标、配套销售, 根据行业惯例, 销售合同中一般约定买方在签订合同后的1个月内、产品生产前支付部分货款 (占合同价款的10-30%左右), 产品发出、验收合格后的1-3个月内支付部分货款 (占合同价款的20-30%左右), 除尘设备整体工程验收后的1-3个月内支付部分货款 (占合同价款的30-60%左右), 另有5-10%的货款作为质量保证金在质保期满后支付。由于工程或项目的时间跨度较长, 导致公司合同的货款结算期 (即货款回收周期) 较长, 从而造成期末应收账款较大。

B、报告期内营业收入增长是导致应收账款余额呈逐年增长趋势的主要原因

根据袋委会统计数据, 2006年至2008年的三年间, 袋式除尘行业年均复合增长率为

36.83%，纤维和滤料生产企业年均复合增长率为47.38%。随着袋式除尘行业的不断增长，公司生产销售规模同步实现了快速增长，报告期内，公司营业收入年均复合增长率为52.59%，高于行业发展平均速度，这是导致应收账款余额维持较高水平的主要因素之一。

C、报告期内应收账款中的质保金余额增长是导致应收账款余额增长的重要原因

根据行业惯例，公司收款进度中有5-10%的货款作为质量保证金在质保期满后支付，近年来随着营业收入的快速增长，工程业绩逐年增长，已经完工项目的质量保证金余额也逐年增长。报告期内，应收账款中质量保证金余额占应收账款净额的比例如下表所示：

表10-27 单位：万元

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
质量保证金余额合计	1,327.99	786.31	480.72	187.50
应收账款净额	3,334.82	2,275.28	1,419.08	599.38
占应收账款比例 (%)	39.82	34.56	33.88	31.28

从上表来看，质量保证金占应收账款的余额在40%左右，是公司应收账款增长的重要原因。报告期内，质保金形成的应收账款金额较大，主要有两个原因：一是公司的质保金与公司的销售收入密切相关，随着公司销售收入的快速增加，滞留的质保金金额也相应快速增长；二是在“协同投标、配套销售”的销售模式下，公司采用分阶段的收款方式，其中5-10%的质保金在质保期满后收回，一般来说，公司从确认收入到收取质保金需要13-18个月的时间，质保金的收款周期相对较长，导致报告期内应收账款中质保金金额较大。

D、信用期外应收账款增长速度超过营业收入增长速度是导致应收账款余额呈逐年增长趋势的重要原因

报告期内，信用期内和信用期外应收账款情况详见下面“②应收账款可回收性较强”部分。报告期内公司销售信用政策没有发生大的变化，但是由于信用期外应收账款增长较快，所以导致应收账款增长速度超过营业收入的增长速度。

表10-28 单位：万元

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
信用期内	1,914.36	1,438.83	826.78	466.05
增长率 (%)	33.05	74.03	77.40	
信用期外	1,631.80	981.96	599.44	136.34
增长率 (%)	66.18	63.82	339.67	

报告期内，信用期外的应收账款较大，主要是由于在“协同投标、配套销售”下，公司主要的客户为袋式除尘器主机厂家，公司采取分阶段的收款模式，其中30-60%的货款在除尘器整体安装调试后支付。这些除尘器主机厂家往往在合同约定的付款期满时才开始履行内部付款审批手续，且付款审批周期较长（一般为1-2月左右），而按照公司的信用期划分标准，只要超过合同约定的付款时间即将对应的应收账款划分为信用期外的应收账款，这是各期末信用期外的应收账款金额较大的主要原因。

从账龄分析来看，报告期内公司信用期外应收账款大部分都在1年以内，应收账款质量良好。从报告期内应收账款的回收情况来看，信用期外的应收账款基本上能够收回，报告期内公司发生的应收账款坏账损失仅为8.85万元。

②应收账款可回收性较强

A、从应收账款账龄结构看，应收账款质量较好

报告期各期末，公司应收账款的账龄结构如下表：

表10-29

单位：万元

账龄	2009.9.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内(含1年)	3,139.78	88.54	2,200.88	90.92	1,303.40	91.39	553.66	91.91
1年至2年(含2年)	346.29	9.77	152.83	6.31	103.79	7.28	32.31	5.36
2年至3年(含3年)	51.59	1.45	66.80	2.76	9.00	0.63	10.48	1.74
3年至4年(含4年)	8.50	0.24	0.28	0.01	4.09	0.29	3.30	0.55
4年至5年(含5年)	0.00	0.00	0.00	0.00	3.30	0.23	2.64	0.44
5年以上	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64	0.19	0.00	0.00
合计	3,546.16	100.00	2,420.79	100.00	1,426.22	100.00	602.39	100.00

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日和2009年9月30日，应收账款账龄在1年以内的比例相对较高，分别为91.91%、91.39%、90.92%和88.54%；账龄在2年以内的比例分别为97.27%、98.67%、97.23%及98.31%，账龄结构较为合理。

2006年公司账龄1年以上的应收账款金额较小，为37.28万元，主要是部分客户的质保金尚未收回，上述质保金已在随后年度收回。2007年公司账龄1年以上的应收账款为122.82万元，最主要的原因是个别客户由于项目推迟验收，相应的进度款未收回，金额为88.59万元，该笔金额已在2008年度和2009年度分别收回。2008年公司账龄1年以上的应收账款为219.91万元，主要原因是个别客户由于项目推迟验收，相应的进度款未收回，以及2007年度部分进度款还未收回，二者合计金额为154.39万元；2009年9

月 30 日前上述金额已收回 135.17 万元。2009 年 9 月 30 日，公司账龄 1 年以上的应收账款为 406.38 万元，主要原因是个别客户由于项目推迟验收，相应的进度款未收回，以及 2008 年部分未收回的进度款，合计金额为 280.05 万元，其中龙基电力有限公司有 108.54 万元的质保金未能及时收回。

报告期内，虽然部分应收账款存在账龄较长的现象，但从应收账款回收情况来看，上述应收账款基本上都能够收回。另外，根据坏账计提政策，公司对上述账龄超过 1 年的应收账款计提了较高比例的坏账准备，上述应收账款的坏账准备计提充分。

B、从报告期内信用期内应收账款金额和信用期外应收账款金额分析来看

表 10-30

单位：万元

账龄	2009.9.30				2008.12.31			
	信用期内	信用期外	合计	比例 (%)	信用期内	信用期外	合计	比例 (%)
1 年以内	1,881.25	1,258.53	3,139.78	88.54	1,421.36	779.52	2,200.88	90.92
1 年至 2 年	33.11	313.18	346.29	9.77	17.47	135.36	152.83	6.31
2 年至 3 年	-	51.59	51.59	1.45	-	66.80	66.80	2.76
3 年至 4 年	-	8.50	8.50	0.24	-	0.28	0.28	0.01
4 年至 5 年	-	-	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	1,914.36	1,631.80	3,546.16	100.00	1,438.83	981.96	2,420.79	100.00
占比	53.98%	46.02%			59.44%	40.56%		
账龄	2007.12.31				2006.12.31			
	信用期内	信用期外	合计	比例 (%)	信用期内	信用期外	合计	比例 (%)
1 年以内	822.61	480.79	1,303.40	91.39	454.60	99.06	553.66	91.91
1 年至 2 年	4.17	99.62	103.79	7.28	11.45	20.86	32.31	5.36
2 年至 3 年	-	9.00	9.00	0.63	-	10.48	10.48	1.74
3 年至 4 年	-	4.09	4.09	0.29	-	3.30	3.30	0.55
4 年至 5 年	-	3.30	3.30	0.23	-	2.64	2.64	0.44
5 年以上	-	2.64	2.64	0.19	-	-	-	-
合计	826.78	599.44	1,426.22	100.00	466.05	136.34	602.39	100.00
占比	57.97%	42.03%			77.37%	22.63%		

注：信用期是指发行人给予客户从交货到付款的时间，即给予客户的付款时间期限。发行人根据实际业务、客户的信用、合同金额的大小及行业惯例确定销售合同的收款模式和信用期。如发行人与客户约定在交货后两个月内付款，则给予该应收账款的信用期为 60 天。

从上表来看，报告期内公司信用期外应收账款的余额占比较高，但总体都在一年以内，从历史数据来看，信用期外的应收账款基本能够收回，报告期内公司发生的应收账

款坏账损失仅为8.85万元，坏账损失较小。

C、公司的主要客户是除尘器主机设备厂等，该类客户资金实力雄厚，货款偿付信誉良好，货款回收基本不存在风险。

③报告期内应收账款前十名客户情况如下表所示：

表10-31

单位：万元

年度	排名	客户名称	应收账款金额	占应收账款总额的比重 (%)
2009年1-9月	1	福建龙净环保股份有限公司	709.11	20.00
	2	同方环境股份有限公司	512.34	14.45
	3	天洁集团有限公司	435.36	12.28
	4	江苏亿金环保设备工程有限公司	228.35	6.44
	5	浙江菲达脱硫工程有限公司	210.39	5.93
	6	浙江华鼎环保技术工程有限公司	207.01	5.84
	7	北京首钢国际工程技术有限公司	157.09	4.43
	8	龙基电力有限公司	108.54	3.06
	9	云南双星绿色能源有限公司	100.20	2.83
	10	广州迪斯环保设备工程有限公司	95.17	2.68
		当年应收账款前十名客户合计		2,763.55
2008年度	1	福建龙净环保股份有限公司	620.45	25.63
	2	天洁集团有限公司	377.01	15.57
	3	浙江菲达脱硫工程有限公司	286.80	11.85
	4	山西省电力公司电力环保设备总厂	133.83	5.53
	5	龙基电力有限公司	108.54	4.48
	6	广州迪斯环保设备工程有限公司	81.86	3.38
	7	吉林市飞鹰机械设备有限公司	80.00	3.30
	8	无锡赛维环保材料有限公司	77.45	3.20
	9	浙江东方环保设备有限公司	69.25	2.86
	10	北京首钢国际工程技术有限公司	65.97	2.73
		当年应收账款前十名客户合计		1,901.15
2007年度	1	山西省电力公司电力环保设备总厂	422.29	29.61
	2	福建龙净环保股份有限公司	286.27	20.07
	3	浙江菲达脱硫工程有限公司	101.35	7.11
	4	龙基电力有限公司	95.39	6.69
	5	浙江东方环保设备有限公司	69.25	4.86
	6	广州迪斯环保设备有限公司	63.57	4.46
	7	哈尔滨工业大学环保科技股份有限公司	41.56	2.91
	8	清华同方环境有限公司	38.15	2.68
	9	吉林安洁环保有限公司	32.77	2.30
	10	河北诺斯克龙腾纸业有限公司	28.81	2.02
		当年应收账款前十名客户合计		1,179.40

年度	排名	客户名称	应收账款金额	占应收账款总额的比重(%)
2006年	1	龙基电力有限公司	241.85	40.15
	2	广州市台鹰袋式除尘配件有限公司	64.60	10.72
	3	吉林安洁环保有限公司	49.77	8.26
	4	哈尔滨工业大学环保科技股份有限公司	41.56	6.90
	5	四川省鑫宏物资贸易有限公司	35.11	5.83
	6	广州迪斯环保设备有限公司	30.78	5.11
	7	嘉兴市绿色能源有限公司	23.74	3.94
	8	无锡赛维环保材料有限公司	22.48	3.73
	9	芜湖绿洲环保能源有限公司	14.26	2.37
	10	ASAMASU CO.,LTD	10.66	1.77
	当年应收账款前十名客户合计			534.80

从上表来看，应收账款前十名客户占应收账款总额的比重呈逐年下降趋势，报告期各期末，应收账款余额中无持有本公司5%以上（含5%）股份的股东单位欠款。

经核查，会计师认为：报告期内发行人应收账款的发生真实、余额合理；发行人坏账准备的计提较为谨慎；报告期内发行人营业收入与应收账款发生额相匹配，不存在跨期确认收入的情形；应收账款余额与发行人按订单销售的生产经营特点相匹配。

经核查，保荐机构认为：发行人应收账款发生额与营业收入相互匹配，发行人与大额应收账款发生有关原始凭据如销售合同、发票、货运单据等相互匹配，应收账款发生真实；同时，收回金额较大款项的银行收款凭证、银行对账单等相互一致，发行人应收账款收回真实；此外，会计师应收账款函证了相关应收账款，发行人期末应收账款余额存在。发行人报告期内应收账款余额合理，收入真实。

(3) 存货

存货是公司流动资产的主要构成部分之一。报告期各期末，公司存货列示如下：

表10-32

单位：万元

项目	2009.9.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
原材料	1,026.27	45.48	545.39	25.25	460.42	43.24	235.31	31.83
在产品	164.47	7.29	247.85	11.47	55.28	5.19	46.00	6.22
库存商品	924.76	40.98	1,339.67	62.02	548.99	51.56	457.91	61.95
委托加工物资	141.13	6.25	27.08	1.25	-	0.00	-	0.00
合计	2,256.63	100.00	2,159.99	100.00	1,064.69	100.00	739.22	100.00
占流动资产比例(%)	20.57		29.47		32.59		28.22	
较上年期末增加额	96.64		1,095.30		325.47		455.16	
较上年期末增长(%)	4.47		102.88		44.03		160.23	

由上表来看，公司期末存货主要由原材料和库存商品构成，其中各期末公司原材料余额增长较快，主要原因是报告期内公司主营业务结构、生产模式与工序流程、销售交货方式稳定，随着生产销售规模的不断扩大，为了满足不断增长的订单需求，公司需要维持一定的安全库存比例，导致原材料余额稳定增长。2009年，随着公司订单合同的快速增长，为保障合同按期交付，公司加大了原材料的采购，原材料比重明显上升。

报告期内发行人库存商品期末余额较高，占比有一定波动，这主要与生产经营特点相关，发行人对高温系列滤料采用订单式生产管理，为保障合同约定交货期限，结合历史经验制定了严格的生产计划，对交货期内的订单提前安排生产计划，以备满足客户的提货要求，因此库存商品维持一定的合理库存水平。

2008年末，根据客户同方环境股份有限公司“首钢京唐项目”工程订单，发行人完成了该项目所需滤料80%左右的订单生产并形成了533.66万元的库存商品，因此导致当年年底库存商品余额相对较大。2009年上半年，该批库存商品已经交付给客户并确认收入、结转相应成本。如不考虑该特殊因素的影响，2008年末库存商品余额为806.01万元，占存货的比例为49.56%。

经核查，会计师认为：发行人不存在推迟确认成本的情形，发行人存货成本核算方法符合企业会计准则规定。发行人存货余额变动趋势与按订单生产的经营特点相匹配。

4、非流动资产结构分析

报告期各期末，公司非流动资产结构如下表所示：

表10-33

单位：万元

项目	2009.9.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
固定资产	3,652.11	71.42	1,489.77	87.38	1,234.33	92.68	404.60	85.99
在建工程	1,247.69	24.40						
无形资产	1.30	0.03						
长期待摊费用	112.40	2.20	142.84	8.38	86.41	6.49	65.90	14.01
递延所得税资产	100.25	1.96	72.28	4.24	11.08	0.83		
非流动资产合计	5,113.75	100.00	1,704.89	100.00	1,331.82	100.00	470.50	100.00

(1) 固定资产分析

公司前三年固定资产规模相对较小，这与公司目前的发展阶段相关，这种资产结构适应了公司在发展初期的生产经营模式，将有限的资金投入到资产周转快的资产项目

上，确保了公司以有限的投入迅速提升竞争能力及盈利能力，有利于防范经营风险并支撑公司快速发展。2009年9月30日，公司自筹资金建设的非织造布技改项目建成投产，致使固定资产原值较2008年底增长124.97%。

截至2009年9月30日，公司固定资产原值4,139.84万元，累计折旧487.73万元，固定资产净值3,652.11万元，综合成新率为88.22%，固定资产的具体情况如下表：

表10-34

单位：万元

资产类别	原值	净值	折旧年限	综合成新率	使用状态
房屋建筑物	575.28	516.07	20	89.71%	正常使用
机器设备	3,012.04	2,771.43	10	92.01%	正常使用
运输工具	175.61	103.04	5	58.68%	正常使用
办公设备	112.49	65.12	5	57.89%	正常使用
其他设备	264.42	196.46	5	74.30%	正常使用
合计	4,139.84	3,652.11		88.22%	

(2) 在建工程分析

截至2009年9月30日，公司在建工程净值为1,247.69万元，主要是未来募集资金投资项目前期的厂房购置和改造支出。

(3) 报告期内，发行人无形资产核算的内容是外购的财务软件。

(4) 长期待摊费用分析

截至2009年9月30日，公司长期待摊费用为112.40万元，主要是租赁房屋及自有厂房的装修改造费用。报告期各期末，长期待摊费用明细项目列示如下：

表10-35

单位：万元

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
厂房装修	33.63	46.23	61.02	58.71
滤毡车间装修	9.28	11.74	5.72	7.19
滤袋车间装修	9.41	11.35	0.00	0.00
租入科技楼装修改造费	60.08	73.52	19.67	0.00
合计	112.40	142.84	86.41	65.90

(5) 递延所得税资产分析

报告期各期末，递延所得税资产明细项目列示如下：

表10-36

单位：万元

项目	2009年9月30日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产	暂时性差异	递延所得税资产
应收账款坏账准备	211.34	31.70	145.51	21.83	-	-
其他应收款坏账准备	7.30	1.10	18.71	2.81	-	-
递延收益	449.68	67.45	317.65	47.65	73.86	11.08
合计	668.32	100.25	481.87	72.29	73.86	11.08

报告期内，公司的递延所得税资产主要是应收款项计提坏账准备而形成的账面价值与计税基础不同而形成的可抵减性暂时性差异和其他非流动负债中的递延收益账面价值与计税基础不同而形成的可抵减暂时性差异而形成的。

有关应收款项减值准备计提相关政策详见本节“五、主要会计政策和会计估计”之“（二）金融资产的核算方法”，有关递延收益的相关政策详见本节“五、主要会计政策和会计估计”之“（十）政府补助”。

（二）资产减值准备提取情况分析

1、坏账准备的计提

报告期各期末，公司坏账准备情况如下表所示：

表10-37

单位：万元

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
坏账准备	218.64	164.22	7.13	3.01
其中：应收账款	211.34	145.51	7.13	3.01
其他应收款	7.30	18.71	-	-

公司根据应收款项（包括应收账款和其他应收款）的期末余额，按账龄分析法计提坏账准备，确定计提比例如下：

表10-38

账龄	计提比例（%）
1年以内	5
1~2年	10
2~3年	30
3~4年	50
4~5年	80
5年以上	100

截至2009年9月30日，公司应收账款计提的坏账准备余额为211.34万元，公司按照会

计政策计提的坏账准备是谨慎的，主要依据如下：

①从账龄结构看，应收账款质量较好。

②公司的主要客户是除尘器主机设备厂、发电公司等，该类客户资金实力雄厚，货款偿付信誉良好，货款回收基本上不存在风险。

③公司坏账准备的计提比例略高于袋式除尘等环保行业相关的上市公司。公司选取与袋式除尘等环保行业相关的上市公司对坏账准备的计提比例进行对比分析如下：

表10-39

账龄	本公司 (%)	龙净环保 (%)	凯迪电力 (%)	菲达环保 (%)
1 年以内	5	1	5	3
1~2 年	10	5	6	10
2~3年	30	20	10	20
3~4年	50	50	20	50
4~5年	80	50	30	50
5年以上	100	50	60	50

注：数据来源于各上市公司年报披露信息

公司在2008年坏账准备余额比2007年有较大增长，主要是因为会计估计变更导致应收款项坏账计提增加。

经核查，会计师认为：发行人坏账准备计提比例与可比上市公司相比更为稳健，发行人采用的上述坏账准备计提政策符合企业会计准则的规定，较为谨慎。

2、存货跌价准备的计提

公司生产模式为订单式生产。公司执行严格的质量控制体系，能有效避免材料、在产品 and 产成品严重积压以及发出商品因规格或质量问题而导致退货等情形，一般不会发生存货成本高于可变现净值的情况。报告期内，公司未计提存货跌价准备。

经核查，会计师认为：发行人采用的存货跌价准备计提政策符合企业会计准则的规定，存货跌价准备计提谨慎，发行人各报告期末，各项存货未发现存在跌价情况，无需计提存货跌价准备。

3、固定资产减值准备

报告期各期末，公司固定资产不存在减值情况，未计提固定资产减值准备。

经核查，会计师认为：发行人采用的固定资产减值准备计提政策符合企业会计准则的规定，固定资产减值准备计提谨慎，发行人各报告期内，固定资产未发生减值情况，

无需计提固定资产减值准备。

4、在建工程减值准备

报告期各期末，公司在建工程不存在减值情况，未计提在建工程减值准备。

经核查，会计师认为：发行人采用的在建工程减值准备计提政策符合企业会计准则的规定，在建工程减值准备计提谨慎，报告期末，在建工程未发生减值情况，无需计提在建工程减值准备。

5、无形资产减值准备

报告期各期末，公司无形资产不存在减值情况，未计提无形资产减值准备。

经核查，会计师认为：发行人采用的无形资产减值准备计提政策符合企业会计准则的规定，无形资产减值准备计提谨慎，报告期末，无形资产未发生减值情况，无需计提无形资产减值准备。

（三）负债构成情况分析

截至2009年9月30日，公司负债总额为8,877.35万元，包括流动负债和非流动负债，报告期各期末公司各类负债金额及其占负债总额的比例如下：

表10-40

单位：万元

项目	2009.9.30		2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	3,724.21	41.95	1,220.00	36.36	670.00	23.38	300.00	12.68
应付票据	-	0.00	13.97	0.42	298.64	10.42	165.13	6.98
应付账款	3,568.02	40.19	1,234.15	36.78	720.94	25.16	341.77	14.45
预收款项	876.36	9.87	231.80	6.91	236.17	8.24	692.39	29.27
应付职工薪酬	50.29	0.57	33.01	0.98	25.32	0.88	37.42	1.58
应交税费	48.07	0.54	122.87	3.66	284.13	9.91	61.37	2.59
应付股利	-	0.00	-	0.00	2.60	0.09	2.60	0.11
其他应付款	8.23	0.09	14.67	0.44	366.55	12.79	193.91	8.20
流动负债合计	8,275.17	93.22	2,870.47	85.54	2,604.35	90.88	1,794.58	75.88
长期借款	-	0.00	-	0.00	-	0.00	335.58	14.19
其他非流动负债	602.18	6.78	485.14	14.46	261.36	9.12	235.00	9.94
非流动负债合计	602.18	6.78	485.14	14.46	261.36	9.12	570.58	24.12
负债合计	8,877.35	100.00	3,355.61	100.00	2,865.71	100.00	2,365.16	100.00

1、短期借款

2009年9月30日较2008年12月31日余额增加2,504.21万元，主要系本年公司业务规模扩张需要而增加借款补充流动资金。截至2009年9月30日，本公司短期银行借款如下：

表10-41

单位：万元

贷款银行	贷款金额	贷款利率	贷款期限
中国农业银行厦门集美支行	109.00	5.841%	2009年1月19日至2010年1月18日
中国农业银行厦门集美支行	500.00	5.0445%	2009年9月16日至2009年9月15日
中国农业银行厦门集美支行	175.00	5.0445%	2009年9月22日至2010年9月21日
中国农业银行厦门集美支行	1250.00	5.31%	2009年9月22日至2010年9月21日
厦门市商业银行股份有限公司科技支行	500.00	5.841%	2009年4月28日至2010年4月28日
厦门市商业银行股份有限公司科技支行	200.00	6.372%	2009年6月24日至2010年6月24日
中国进出口银行	990.205	2.90813%	2009年8月12日至2010年8月12日

2、应付账款

2009年9月30日较2008年12月31日应付账款增加2,333.87万元，主要系公司为实施募集资金投资项目，先期购置厂房的余款，以及随着公司业务规模扩张，采购量增加所致。各期报告期末，公司应付账款中不存在账龄超过1年的大额应付账款，不存在应付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项和其他关联方应付款项。

3、预收账款

2009年9月30日较2008年12月31日预收账款增加644.56万元，主要系随着公司订单的增长，对客户的预收货款增加所致。

4、对内部人员和关联方的负债

（1）应付职工薪酬

截至2009年9月30日，本公司应付职工薪酬为50.29万元，其中工资、奖金、津贴和补贴为50.29万元。

（2）应付关联方的其他应付款

截至2009年9月30日，本公司无对关联方的负债。

5、其他非流动负债

公司的其他非流动负债全部为递延收益，报告期各期末，各递延收益明细项目余额如下表所示：

表10-42

单位：万元

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
技术创新资助	-	5.60	14.00	-
国家项目配套资助金	-	-	11.11	-
中小企业发展专项资金	34.67	37.67	40.00	-
促进成长类固定资产投资建设资金	35.25	38.31	-	-

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
纺织结构调整专项资金	152.50	167.50	187.50	200.00
产业技术成果转化项目补助资金	71.14	152.79	-	-
科技型中小企业技术创新资金	28.57	54.29	-	-
重大产业技术开发专项资金补助	20.05	29.00	-	-
中小企业创新基金	-	-	8.75	35.00
新型高效低阻 PPS+P84 复合针刺滤料开发专项资金	50.00			
一步法无纺针刺滤料技术改革项目扶持经费	160.00			
耐酸型国产芳纶复合针刺毡滤料产业化补助资金	50.00			
合计	602.18	485.14	261.36	235.00

其中主要政府专项资金明细如下：

表10-43

单位：万元

项目	相关批准文号	相关批准文件	批准机关	补助金额
纺织结构调整专项资金	厦财企(2006)67号	厦门市财政局关于拨付地方促进纺织行业转变外贸增长方式专项资金的通知	厦门市经济发展局、厦门市财政局	200.00
产业技术成果转化项目补助资金	厦财企(2008)33号	厦门市财政局关于下达 2008 年产业技术成果转化项目补助资金的通知	厦门市财政局	180.00
科技型中小企业技术创新资金	厦科联(2008)57号	关于下发 2008 年厦门市科技计划第三批项目及科技型中小企业技术创新资金项目的通知	厦门市科技局、厦门市财政局	60.00
新型高效低阻 PPS+P84 复合针刺滤料的开发专项资金	厦科联(2009)25号	厦门市科学技术局、厦门市财政局关于下达 2009 年度厦门市科技计划第二批项目及拨付资助经费的通知	厦门市科学技术局、厦门市财政局	60.00
一步法无纺针刺滤料技术改革项目扶持经费	厦财企(2009)44号、厦高管经(2009)28号	厦门市财政局关于下达 2009 年第一批中小企业发展专项资金的通知、厦门火炬高新区管委会关于下达 2009 年度企业技术改造和技术革新项目扶持金计划的通知	厦门市财政局、厦门火炬高技术产业开发区管理委员会	160.00
耐酸型国产芳纶复合针刺毡滤料产业化补助资金	厦财企(2009)49号、厦发改投资(2009)319号	厦门市财政局关于转拨福建省财政 2009 年第一批促进项目成果转化扶持资金的通知、厦门市发展改革委关于下达市 2009 年第四批基本建设计划的通知	厦门市财政局、厦门市发展和改革委员会	50.00

(接上表)

项目	用途	确认受益期间	相关资产	相关资产折旧期间
纺织结构调整专项资金	高性能耐高温、耐腐蚀 100%PTFE 纤维针刺过滤毡项目	2007 年 1 月至 2017 年 7 月	100%PTFE 纤维针刺过滤毡生产线	2007 年 1 月至 2017 年 7 月

项目	用途	确认受益期间	相关资产	相关资产折旧期间
产业技术成果转化项目补助资金	新型耐高温、耐腐蚀 100%PTFE 过滤毡产业化技术	60 万从 2008 年 10 月至 2013 年 5 月； 120 万从 2008 年 10 月至 2009 年 12 月	VDI 测试系统	2008 年 6 月—2013 年 5 月
科技型中小企业技术创新资金	高性能玻纤填充 PTFE 复合滤料的研究	2008 年 11 月至 2010 年 7 月	无	
新型高效低阻 PPS+P84 复合针刺滤料的开发专项资金	新型高线低阻 PPS+P84 复合针刺滤料的开发	2009 年 7 月—2010 年 3 月	无	
一步法无纺针刺滤料技术改革项目扶持经费	“一步法”无纺针刺滤料生产线扩建项目	2009 年 10 月—2019 年 9 月	非织造布生产线	2009 年 10 月—2019 年 9 月
耐酸型国产芳纶复合针刺毡滤料产业化补助资金	耐酸型国产芳纶复合针刺毡滤料产业化	2009 年 10 月—2019 年 9 月	非织造布生产线	2009 年 10 月—2019 年 9 月

6、或有负债

截至2009年9月30日，公司无或有负债。

(四) 偿债能力分析

报告期各期末，公司的资本结构和偿债能力指标如下表所示：

表10-44

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动比率	1.33	2.55	1.25	1.46
速动比率	1.05	1.80	0.85	1.05
资产负债率(%)	55.19	37.15	62.32	76.54
项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
息税折旧摊销前利润(万元)	2,053.16	1,791.08	1,332.84	326.87
利息保障倍数	23.48	18.12	31.72	6.21

1、流动比率、速动比率合理，短期偿债能力较强

报告期各期末，公司流动比率和速动比率指标合理，流动比率平均为1.65，速动比率平均为1.19，表明公司资产流动性较高，短期偿债能力较强；2008年，公司通过增资扩股引入股东新资金，导致流动比率和速动比率有所增加，短期偿债能力增强。

公司与袋式除尘等环保行业相关的上市公司流动比率及速动比率比较如下：

表10-45

项目	2008.12.31		2007.12.31		2006.12.31	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
龙净环保	1.24	0.56	1.27	0.66	1.23	0.69
凯迪电力	0.7	0.57	0.56	0.47	0.7	0.62
菲达环保	1.16	0.58	1.17	0.58	1.19	0.65
平均值	1.03	0.57	1.00	0.57	1.04	0.65
三维丝	2.55	1.80	1.25	0.85	1.46	1.05

注：数据来源于wind资讯

从上表看出，最近两年，公司流动比率、速动比率两项指标均高于袋式除尘等环保行业相关的上市公司水平，说明公司的短期偿债能力较强。

2、资产负债率相对合理

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日和2009年9月30日，公司资产负债率分别为76.54%、62.32%、37.15%和55.19%，其中2008年末资产负债率下降到37.15%，主要原因为2008年公司通过增资扩股引入新股东所致，2009年9月30日资产负债率上升至55.19%，主要原因为随着公司业务规模扩张，应付账款增加，同时2009年度适度增加了银行借款。

3、公司盈利能力和偿债能力较强

2006年、2007年、2008年和2009年1-9月，公司的息税折旧摊销前利润分别为326.87万元、1,332.84万元、1,791.08万元和2,053.16万元，2006年、2007年、2008年及2009年1-9月利息保障倍数为6.21、31.72、18.12、23.48，公司近三年又一期息税折旧摊销前利润及利息保障倍数均较高，可以保障足额偿还借款利息。同时，公司近年来未发生贷款逾期不还的情况，信用评级较高。公司是中国农业银行厦门市分行的AA⁺级客户，2009年3月，厦门金融咨询评信有限公司对公司的信用评级为AA级。此外，公司不存在对正常生产、经营活动有重大影响的需特别披露的或有负债，亦不存在表外融资的情况。上述情况表明，公司负债水平合理，资产流动性较高，银行资信状况良好，具有较强的偿债能力。

（五）资产周转能力分析

报告期各期末，公司资产周转能力如下表所示：

表10-46

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
应收账款周转率	3.16	4.62	6.08	7.94
存货周转率	2.82	3.70	4.91	6.04
总资产周转率	0.70	1.25	1.60	1.66

1、应收账款周转率

最近三年来，虽然应收账款周转率有所降低，但总体维持在高位。公司营业收入主要集中在下半年，应收账款的回款也大部分在下半年实现，因此2009年1—9月份应收账款周转率低于2008年度。

公司与袋式除尘等环保行业相关的上市公司应收账款周转率比较如下：

表10-47

项目	2008年	2007年	2006年
龙净环保	5.99	5.77	6.26
凯迪电力	4.73	6.53	3.21
菲达环保	5.50	4.02	4.14
平均值	5.41	5.44	4.54
三维丝	4.62	6.08	7.94

注：数据来源于wind资讯

从上表来看，公司2008年应收账款周转率略低于袋式除尘等环保行业相关的上市公司水平。

2、存货周转率

公司存货周转率与公司生产模式和产品交货流程及收入确认原则等关系较大，由于公司的生产方式为订单式生产，根据客户的需求提供产品，不存在产品滞销的情形，一般存货周转率较高。由于2008年个别客户工程延期，完工订单存在延后交货情况，当年底库存商品余额增加，导致2008年度存货周转率与2007年相比有所下降。

公司与袋式除尘等环保行业相关的上市公司存货周转率比较如下：

表10-48

项目	2008年	2007年	2006年
龙净环保	1.43	1.54	1.55
凯迪电力	4.24	8.57	12.54
菲达环保	1.68	1.54	1.56
平均值	2.45	3.88	5.22
三维丝	3.70	4.91	6.04

注：数据来源于wind资讯

从上表来看，公司存货周转率虽略有下降，但是存货周转率与袋式除尘等环保行业相关的上市相比仍处于中上游水平。

发行人最近一期原材料余额从2008年12月31日的545.39万元增加至2009年9月30日的1,026.27万元，原材料占期末存货余额的比重从25.25%增长至45.48%，而库存商品余额则从1,339.67万元下降至924.76万元，占期末存货余额的比重从62.02%下降至40.98%，原材料的增加是最近一期存货余额增加的原因，也是存货周转率下降的主要原因，而原材料的增加系由于第四季度生产经营计划的需要，发行人为满足订单生产的需求而增加的备货。

3、总资产周转率

报告期内，一方面随着公司业务规模的不断扩大，公司资产总额实现了快速的增长，另一方面公司在2008年进行了两次增资，新老股东新投入资金2,860万元，上述原因导致公司的资产总额年均复合增长率达到71%，超过营业收入年均复合增长率，因此导致公司的总资产周转率在报告期内略有下降。

（六）所有者权益变动情况

1、股本

（1）报告期内股本变动情况如下：

表10-49

单位：万元

股东名称	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
罗红花	1,382.14	256.50	250.00	250.00
丘国强	836.29	155.20	150.00	150.00
罗章生	538.85	100.00	100.00	100.00
深圳创新投	487.98	90.56	-	-
三微创投	420.51	78.04	-	-
火炬创投	136.65	25.36	-	-
金立创投	97.58	18.11	-	-
合计	3,900.00	723.77	500.00	500.00

（2）2008年度股本变动情况如下：

表10-50

单位：万元

股东名称	2007.12.31		本期 增加额	本期 减少额	2008.12.31	
	股本	比例(%)			股本	比例(%)
罗红花	250.00	50.00	6.50	-	256.50	35.44
丘国强	150.00	30.00	5.20	-	155.20	21.44
罗章生	100.00	20.00	-	-	100.00	13.82

股东名称	2007.12.31		本期增加额	本期减少额	2008.12.31	
	股本	比例(%)			股本	比例(%)
深圳创新投	-	-	90.56	-	90.56	12.51
三微创投	-	-	78.04	-	78.04	10.78
火炬创投	-	-	25.36	-	25.36	3.51
金立创投	-	-	18.11	-	18.11	2.50
合计	500.00	100.00	223.77	-	723.77	100.00

2008年6月1日，三维丝有限召开股东会，同意吸纳深圳创新投、火炬创投、金立创投为公司新股东，同时将公司注册资本由人民币500万元变更为人民币634.03万元。其中，深圳创新投以1,000万元认缴公司90.56万元新增注册资本，火炬创投以280万元认缴公司25.36万元新增注册资本，金立创投以200万元认缴公司18.11万元新增注册资本。

2008年11月19日，三维丝有限召开股东会，同意吸收三微创投为公司新股东，同时将公司注册资本由634.03万元增至723.77万元，其中三微创投以1,200万元认缴公司78.04万元新增注册资本，罗红花女士以人民币100万元认购公司6.50万元新增注册资本，丘国强先生以人民币80万元认购公司5.20万元新增注册资本。

(3) 2009年1至9月股本变动情况如下：

表10-51

单位：万元

股东名称	2008.12.31		本期增加额	本期减少额	2009.9.30	
	股本	比例(%)			股本	比例(%)
罗红花	256.50	35.44	1,125.64	-	1,382.14	35.44
丘国强	155.20	21.44	681.09	-	836.29	21.44
罗章生	100.00	13.82	438.85	-	538.85	13.82
深圳创新投	90.56	12.51	397.42	-	487.98	12.51
三微创投	78.04	10.78	342.47	-	420.51	10.78
火炬创投	25.36	3.51	111.29	-	136.65	3.51
金立创投	18.11	2.50	79.47	-	97.58	2.50
合计	723.77	100.00	3,176.23	-	3,900.00	100.00

2009年2月2日，三维丝有限召开股东会，同意将公司整体变更为股份有限公司，以三维丝有限原全体股东作为发起人，以2008年12月31日为改制变更基准日，全体股东同意以公司截至2008年12月31日的净资产作为折股依据，将其中3,900万元折为股份公司的总股本3,900万股，每股面值为人民币1.00元，各发起人按变更前所持有股权比例认购本公司的股份，变更前后各股东出资比例不变。

2、资本公积

(1) 报告期内资本公积明细情况如下:

表10-52

单位: 万元

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
股本溢价	1,778.13	2,636.23	-	-
其他资本公积	-	30.00	-	-
合计	1,778.13	2,666.23	-	-

(2) 2008年度资本公积变动情况如下:

表10-53

单位: 万元

项目	2007.12.31	本期增加额	本期减少额	2008.12.31
股本溢价	-	2,636.23	-	2,636.23
其他资本公积	-	30.00	-	30.00
合计	-	2,666.23	-	2,666.23

2008年度资本溢价增加的来源是: 2008年6月深圳创新投、火炬创投及金立创投等股东增资认购价1,480.00万元扣除134.03万元作为新增注册资本后的资本溢价1,345.97万元, 及2008年11月三微创投、罗红花和丘国强等股东增资认购价1,380.00万元扣除89.74万元作为新增注册资本后的资本溢价1,290.26万元。

2008年度其他资本公积增加30.00万元, 系根据厦门市经济发展局、厦门市财政局厦经企[2008]443号文件“转发省经贸委、省财政厅关于下达2008年创业投资引导资金补助的通知”, 将收到的创业投资引导资金计入资本公积。

(3) 2009年1至9月资本公积变动情况如下:

表10-54

单位: 万元

项目	2008.12.31	本期增加额	本期减少额	2009.9.30
股本溢价	2,636.23	1,778.13	2,636.23	1,778.13
其他资本公积	30.00	-	30.00	-
合计	2,666.23	1,778.13	2,666.23	1,778.13

2009年2月2日, 三维丝有限召开股东会, 同意整体变更为股份公司, 以截至2008年12月31日的净资产折为股份公司股本3,900万股, 各发起人按变更前所持有的股权比例认购本公司股份, 变更前后各股东出资比例不变, 其余净资产计入资本公积。

3、盈余公积

(1) 报告期内盈余公积明细情况如下:

表10-55

单位：万元

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
法定盈余公积	0.00	250.29	123.69	22.89

(2) 2006年度盈余公积变动情况如下：

表10-56

单位：万元

项目	2006.1.1	本期增加额	本期减少额	2006.12.31
法定盈余公积	2.55	20.34	-	22.89

2006年度盈余公积增加数系根据2006年度净利润的10%提取法定盈余公积金。

(3) 2007年度盈余公积变动情况如下：

表10-57

单位：万元

项目	2006.12.31	本期增加额	本期减少额	2007.12.31
法定盈余公积	22.89	100.80	-	123.69

2007年度盈余公积增加数系根据2007年度净利润的10%提取法定盈余公积金。

(4) 2008年盈余公积变动情况如下：

表10-58

单位：万元

项目	2007.12.31	本期增加额	本期减少额	2008.12.31
法定盈余公积	123.69	126.59	-	250.29

2008年度盈余公积增加数系根据2008年度净利润的10%提取法定盈余公积金。

(5) 2009年1至9月盈余公积变动情况如下：

表10-59

单位：万元

项目	2008.12.31	本期增加额	本期减少额	2009.9.30
法定盈余公积	250.29	-	250.29	-

2009年1至9月盈余公积减少数系整体变更时转作本公司股本。

4、未分配利润

报告期内未分配利润明细项目列示如下：

表10-60

单位：万元

项目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
上年期末未分配利润	2,057.31	1,174.09	207.81	21.63
加：会计政策变更	-19.47	48.72	-	-
前期差错更正	-	-113.70	-5.92	-2.80
本期期初未分配利润	2,037.84	1,109.12	201.89	18.83
加：本期净利润	1,529.71	1,265.93	1,008.03	203.40

项 目	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
可供分配利润	3,567.55	2,375.05	1,209.93	222.23
减：提取法定盈余公积	-	126.59	100.80	20.34
可供股东分配利润	3,567.55	2,248.45	1,109.12	201.89
减：提取任意盈余公积	-	-	-	-
应付利润	-	210.61	-	-
减：公司改制转作股份公司资本公积	2,037.84	-	-	-
期末未分配利润	1,529.71	2,037.84	1,109.12	201.89

根据本公司2008年5月23日股东会通过的利润分配方案，对2007年12月31日前形成的未分配利润进行分配，分配总额为210.61万元，分配比例：罗红花50%、丘国强30%、罗章生20%，2008年12月23日，上述利润分配实施完毕。

十五、盈利能力分析

（一）公司营业收入构成分析

1、报告期内，公司的营业收入构成按照产品类别划分如下：

表10-61

单位：万元

项目	2009年1-9月		2008年		2007年		2006年	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
高温系列：	8,515.48	96.22	7,804.71	91.46	5,500.02	89.70	3,163.32	86.30
滤袋系列	7,263.98	82.08	6,341.28	74.31	4,584.87	74.77	2,632.96	71.83
滤毡系列	1,251.50	14.14	1,463.43	17.15	915.15	14.93	530.36	14.47
常温系列：	314.82	3.56	712.59	8.35	586.03	9.56	472.74	12.90
滤袋系列	160.62	1.81	417.03	4.89	313.00	5.10	273.00	7.45
滤毡系列	154.20	1.74	295.56	3.46	273.03	4.45	199.74	5.45
主营业务收入	8,830.30	99.77	8,517.30	99.81	6,086.05	99.26	3,636.06	99.20
材料销售	19.97	0.23	16.51	0.19	45.60	0.74	29.29	0.80
其他业务收入	19.97	0.23	16.51	0.19	45.60	0.74	29.29	0.80
营业收入合计	8,850.27	100.00	8,533.82	100.00	6,131.65	100.00	3,665.35	100.00

报告期内，公司的营业收入主要来源于高温系列滤料的销售，2006年、2007年、2008年及2009年1-9月，高温滤料（包括滤袋和滤毡）的销售分别占营业收入的比例为86.30%、89.70%、91.46%和96.22%，呈现逐年上升趋势，随着公司后续对高温滤料的研发投入及新产品的推出，预计未来其占营业收入的比例仍将进一步提高。

2、公司产品销售收入构成按客户地区划分如下：

表10-62

单位：万元

地区	2009年1-9月		2008年		2007年		2006年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
华东	4,217.66	47.65	3,095.79	36.28	1,722.26	28.09	694.67	18.95
北方	2,187.02	24.71	2,438.54	28.58	2,007.00	32.73	494.28	13.49
华南	1,151.57	13.01	1,438.44	16.86	1,897.05	30.94	1,763.82	48.12
外贸	719.12	8.13	793.56	9.30	195.63	3.19	205.82	5.62
华中	281.27	3.18	542.47	6.36	253.08	4.13	59.08	1.61
西南	182.84	2.07	31.34	0.37	55.56	0.91	61.53	1.68
西北	108.67	1.23	4.80	0.06	0.85	0.01	0.16	-
东北	2.10	0.02	188.90	2.21	0.24	-	386.00	10.53
合计	8,850.27	100.00	8,533.82	100.00	6,131.65	100.00	3,665.35	100.00

公司产品主要市场是以安徽、江苏、浙江、上海、山东为主的华东地区，以北京、天津、河北、山西为主的北方地区和以福建、广东为主的华南地区。公司今后业务发展的重点区域仍将是华东地区、北方地区、华南地区，并不断加大其他地区的开拓力度。

3、公司产品销售收入构成按最终客户所处行业划分如下：

表10-63

单位：万元

行业	2009年1-9月		2008年		2007年		2006年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
电力行业	5,829.19	65.86	5,423.92	63.56	4,408.00	71.89	2,349.21	64.09
水泥行业	590.98	6.68	1,199.98	14.06	218.45	3.56	65.56	1.79
垃圾焚烧	679.85	7.68	215.15	2.52	424.90	6.93	361.55	9.86
钢铁、冶金、高炉煤气	261.81	2.96	453.23	5.31	359.90	5.87	214.73	5.86
外贸出口	719.12	8.13	793.56	9.30	195.63	3.19	205.82	5.62
其他	769.32	8.69	447.98	5.25	524.77	8.56	468.48	12.78
合计	8,850.27	100.00	8,533.82	100.00	6,131.65	100.00	3,665.35	100.00

报告期内公司最终客户是以电力行业为主，报告期内平均占60%以上。公司今后开拓方向的重点仍将是电力行业，并不断加大开拓水泥、垃圾焚烧、钢铁、冶炼等行业。

4、报告期外贸销售的有关情况

报告期内发行人外贸销售占营业收入的比例较低，在国内高温滤料市场快速发展的背景下，发行人的市场定位仍将以国内市场为主，通过资本、技术装备、品牌、客户的不断积累，继续巩固并进一步提高国内行业地位。

公司外贸业务以销售自有品牌滤毡为主，不存在 ODM、OEM 生产方式，货款结算主要方式采用款到发货或即期信用证方式，且不需要滞留质量保证金，以出口报关日为

收入确认的日期。报告期内发行人外贸业务主要客户区域集中在日本、东南亚等周边国家和地区，具体客户清单及信用政策如下表所示：

表 10-64

单位：万元

客户名称	国家/地区	2009 年	2008 年	2007 年	2006 年	信用政策
Daiho Sangyo Inc	日本	229.73	-	-	-	即期信用证
Advancetex International	澳大利亚	140.75	-	-	-	货到 60 天
Chori Co., Ltd(日本)	日本	70.06	219.92	28.55	-	即期信用证
Hae A Shih Enterprise Co., Ltd	台湾	60.90	-	-	-	即期信用证
Almix Asia	新加坡	42.03	148.02	-	-	款到发货
Golden Rindge Co., Ltd	台湾	28.30	43.02	-	8.25	款到发货
Metagon Enterprise	马来西亚	27.38	-	-	-	款到发货
Kirin Filtration Pte Ltd	新加坡	18.86	77.31	59.97	30.85	款到发货
Gve Technology Service Co., Ltd	台湾	18.50	27.15	-	7.83	款到发货
Process Systems & Components Co., INC	美国	15.80	-	-	-	款到发货
Jaya Filter	马来西亚	11.67	-	-	-	款到发货
Filtration Systems Products / TBM	美国	10.83	39.84	-	-	款到发货
Denaka (Thailand) Co., Ltd	泰国	10.46	-	-	-	款到发货
Sanyo Futamico., Ltd	日本	8.61	8.87	42.67	-	款到发货
Bombardier Transortation	苏州保税区	7.31	-	-	-	货到 30 天
Product Sourcing Services (Gb)	英国	6.21	20.49	-	11.40	即期信用证
Green Island Cement Company	香港	4.38	-	-	-	款到发货
Sankyo Kasei Corporation	日本	4.37	-	-	-	货到 30 天
Separation Steknik AB	瑞典	2.15	-	-	-	款到发货
Cemex Mexico	墨西哥	0.83	-	-	-	款到发货
Air Control And Technology Co., Ltd	泰国	-	2.38	-	-	款到发货
Asamasu Co., Ltd	日本	-	-	-	20.46	货到 45 天
Beier Albany And Company (Pty) Ltd	南非	-	19.90	-	-	款到发货
Clean Air Tech Co., Ltd	韩国	-	0.77	-	-	款到发货
Filter Pure Cc	泰国	-	16.97	-	-	款到发货
Hana Industry Co.,	韩国	-	112.93	-	-	即期信用证
Hotake Engineerings Co.,Ltd	日本	-	3.54	-	-	款到发货
Ingenieriaam Bientaly Servios	智利	-	-	24.49	-	款到发货
International Filter Center	沙特阿拉伯	-	-	-	6.86	款到发货
Kyokuto Boeki Kaisha, Ltd	日本	-	-	-	36.50	款到发货
Sanyo Futami Co., Ltd	日本	-	-	-	28.27	款到发货
Prointertrade & Engineering Co., Ltd	泰国	-	2.36	-	-	款到发货
Processsy Stems /Psc	美国	-	6.70	-	-	款到发货
S. Barger & Sonco Ltd	以色列	-	20.03	-	-	即期信用证
V&T Joint Stock Company	越南	-	2.36	-	-	款到发货
Technical Felts Company	美国	-	21.01	39.94	55.40	款到发货
合计		719.12	793.56	195.63	205.82	

(二) 营业收入增长分析

2006年、2007年、2008年及2009年1-9月，公司实现营业收入分别为3,665.35万元、6,131.65万元、8,533.82万元及8,850.27万元，2008年及2007年分别比上年增长39%和67%，三年内公司营业收入年均复合增长率为52.59%，增长趋势如下图所示：

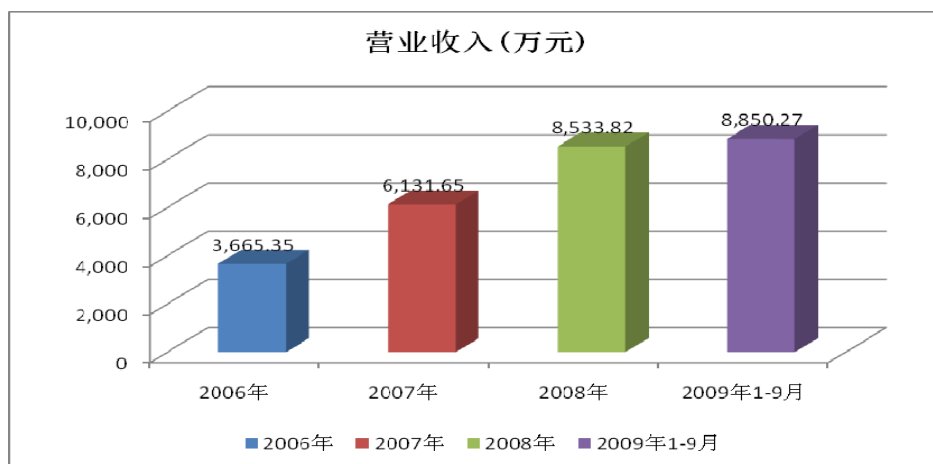


图10-2：营业收入增长趋势图

根据袋委会统计数据，2006年至2008年的三年间，袋式除尘行业年均复合增长率为36.83%，纤维和滤料生产企业年均复合增长率为47.38%。随着袋式除尘行业的不断增长，公司生产销售规模同步实现了快速增长，且高于行业发展的增长速度，随着募集资金到位和投资项目的建成所带来的生产规模扩大，公司的获取订单能力将得到充分发挥，公司营业收入将实现更快增长。

（三）影响盈利能力的主要因素

1、报告期公司毛利的主要来源

表10-65

单位：万元

产品	2009年1-9月		2008年		2007年		2006年	
	毛利	比例 (%)	毛利	比例 (%)	毛利	比例 (%)	毛利	比例 (%)
高温系列:	2,478.96	94.67	2,380.06	92.79	1,555.89	91.82	443.58	79.64
滤袋系列	2,146.01	81.96	1,836.76	71.61	1,490.29	87.94	357.22	64.14
滤毡系列	332.94	12.72	543.30	21.18	65.60	3.87	86.36	15.51
常温系列:	139.45	5.33	184.83	7.21	138.70	8.18	113.39	20.36
滤袋系列	68.98	2.63	50.66	1.98	65.26	3.85	87.26	15.67
滤毡系列	70.48	2.69	134.17	5.23	73.44	4.33	26.13	4.69
主营业务毛利	2,618.41	100.00	2,564.89	100.00	1,694.59	100.00	556.97	100.00

报告期内，公司实现的主营业务毛利主要来自于主导产品高温滤料系列，平均占主营业务毛利的90%以上，该产品系列未来仍将稳定增长。

2、影响公司盈利能力的主要因素

(1) 公司的技术优势、综合服务能力、行业领先地位能保证利润的持续较快增长

①公司领先的技术优势和持续创新能力

目前公司在产品研发上紧跟袋式除尘行业技术的发展趋势，持续推出多种引领行业发展趋势的高温滤料新产品，以满足不同工况条件下客户的个性化需求，得到用户的广泛认可。

②“顾问式服务”和稳定的客户资源

公司经过多年的市场摸索，形成了完整的“顾问式服务”销售模式，为客户提供袋式除尘滤料供应的完整解决方案。目前公司的主要客户为龙净环保、菲达环保、凯迪电力、清华同方等国内主流的除尘器主机设备制造厂家，产品销售覆盖火力发电、水泥、垃圾焚烧等行业。公司营销网络的广度、售后服务的快速反应能力以及服务技术水准在同行业中处于先进水平，是公司实现销售收入和利润连续性、稳定性的保证。

③公司的行业领先地位

公司是我国高温滤料行业的领先企业之一，树立了突出的品牌优势，在业内有较好的口碑，为公司拓展市场提供了很大的便利。

(2) 成本控制能力

纤维、基布和辅料等主要原材料均为市场化产品，市场供应充足，价格稳中有降，使得公司较好地控制了主营业务成本，同时公司严格执行ISO质量管理体系，不断降低原材料的损耗率和提高产成品的合格率。从上述因素来看，公司对主营业务成本有较强的控制能力，这是保证公司盈利稳定持续增长的重要因素。

(3) 较高的行业进入壁垒

本公司所从事的高温滤料行业具有较高的技术壁垒、品牌和工程业绩壁垒及综合服务壁垒。较高的进入壁垒和迅速扩大的市场容量使得产品销售毛利能够在较长时期内保持相对稳定的水平。

(四) 利润表逐项分析

1、营业收入分析

营业收入的具体分析详见本节“十五、盈利能力分析”之“（一）公司营业收入构成

分析、（二）营业收入增长分析”。

2、营业成本分析

报告期内，公司的营业成本构成情况如下表所示：

表10-66

单位：万元

项目	2009年1-9月		2008年		2007年		2006年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
材料成本	5,688.35	91.30	5,389.21	90.40	3,908.40	88.20	2,754.13	89.10
其中：纤维	3,956.30	63.50	3,517.30	59.00	2,632.19	59.40	1,749.54	56.60
基布	1,439.22	23.10	1,532.11	25.70	1,036.92	23.40	812.95	26.30
辅助材料	292.83	4.70	339.81	5.70	239.29	5.40	191.65	6.20
制造费用	348.90	5.60	393.46	6.60	332.35	7.50	191.65	6.20
直接人工	193.14	3.10	178.85	3.00	190.55	4.30	145.28	4.70
合计	6,230.40	100.00	5,961.52	100.00	4,431.30	100.00	3,091.06	100.00

报告期内，公司营业成本主要由材料成本、制造费用和直接人工构成，结构相对稳定。营业成本中材料成本金额增长较快，主要是由于公司产品的产销量增长较快，导致结转的材料成本较大，但由于公司注重控制材料成本支出，材料成本在营业成本中所占比例基本保持稳定。

3、期间费用分析

表10-67

单位：万元

项目	2009年1-9月		2008年		2007年		2006年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
销售费用	327.94	3.71	381.97	4.48	272.27	4.44	173.37	4.73
管理费用	722.31	8.16	620.44	7.27	243.41	3.97	101.31	2.76
财务费用	31.35	0.35	-8.57	-0.10	25.87	0.42	48.05	1.31
营业收入	8,850.27		8,533.82		6,131.65		3,665.35	

(1) 销售费用

2006年、2007年、2008年及2009年1-9月，公司销售费用分别为173.37万元、272.27万元、381.97万元及327.94万元，分别占营业收入的4.73%、4.44%、4.48%及3.71%，报告期内销售费用占营业收入的比例相对稳定。

报告期内销售费用明细见下表：

表10-68

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
工资	60.95	79.68	42.26	25.44
福利费	1.54	6.09	5.92	3.34
员工教育费	-	0.75	1.48	0.85
办公费	60.74	95.20	31.22	34.18
汽车费用	2.65	4.81	3.93	3.84
差旅费	73.46	81.08	94.53	53.57
市内交通费	0.25	0.53	0.59	0.56
电话费	3.41	4.24	5.40	4.99
业务招待费	23.12	20.15	13.07	8.65
广告宣传费	26.41	10.58	9.88	-
展会费	13.09	13.71	23.61	6.62
运输费	55.68	60.51	36.30	29.19
港杂费	4.07	4.46	3.48	1.45
其他	2.57	0.18	0.60	0.69
合计	327.94	381.97	272.27	173.37

(2) 管理费用

2006年、2007年、2008年及2009年1-9月，公司管理费用分别为101.31万元、243.41万元、620.44万元及722.31万元，分别占营业收入的2.76%、3.97%、7.27%及8.16%，报告期内管理费用占营业收入的比例呈上升趋势。2008年度公司管理费用相比2007年度增加154.90%，主要原因是公司在2008年设立研发中心后加大对研发费用的投入。

报告期内管理费用明细见下表：

表10-69

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
工资	62.93	64.50	37.28	42.32
福利费	23.77	20.87	5.22	5.92
社保和公积金	17.82	18.97	11.22	10.85
劳保费	0.76	2.09	1.25	2.00
员工教育费	3.84	4.57	2.63	0.09
办公费	24.49	25.11	16.31	12.89
折旧	29.83	41.51	21.37	8.15
税费	15.71	10.04	15.18	0.72
汽车费用	19.79	18.96	15.78	8.93
差旅费	3.31	0.61	3.81	0.27
市内交通费	1.15	1.07	1.35	1.17
电话费	4.01	3.47	3.21	3.03
业务招待费	11.19	4.12	-	-

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
咨询服务费	22.85	18.53	12.51	1.86
研发费	450.35	383.37	94.72	1.75
其他	30.51	2.64	1.57	1.36
合计	722.31	620.44	243.41	101.31

(3) 财务费用

报告期内的财务费用如下表所示：

表10-70

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
利息支出	80.30	87.78	38.71	46.20
减：利息收入	3.45	7.40	1.81	1.14
减：汇兑收益	93.20	99.57	14.18	-1.84
金融机构手续费	47.70	10.62	3.15	1.15
合计	31.35	-8.57	25.87	48.05

报告期内，公司利息支出逐年增长，公司2008年利息支出较2007年有大幅增长，主要是由于公司2008年短期银行借款规模增加；另外，公司2008年汇兑损益大幅增加的原因主要是以美元计价的材料款产生的汇兑收益和以欧元计价的设备款产生的汇兑收益；2009年1-9月汇兑损益金额较大的原因主要是以欧元计价的设备款产生的汇兑收益。

4、资产减值损失分析

公司的资产减值损失全部是计提坏账准备，无其它资产减值损失。2006年、2007年、2008年及2009年1-9月坏账准备计提金额分别为2.05万元、4.12万元、213.95万元及54.43万元，2008年较2007年计提增加209.83万元，主要是因为当年应收款项坏账准备计提发生会计估计变更，并且核销了部分其它应收款。

5、营业外收支分析

表10-71

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
营业外收入	342.30	171.18	62.52	1.10
营业外支出	0.08	0.04	0.51	1.06

其中营业外收入明细项目列示如下：

表10-72

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
与收益相关的政府补助	189.33	74.26	6.22	1.10

项 目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
与专项资金相关的政府补助分摊	152.97	86.21	52.64	-
无法支付的应付款项	-	10.71	3.63	-
其他	-	-	0.03	-
合 计	342.30	171.18	62.52	1.10

报告期内营业外收入主要是包括分摊的与专项资金相关的政府补助和与收益相关的政府补助，报告期内公司分摊的各项政府补助如下：

(1) 2006年

根据厦门市经济发展局《关于拨付纺织行业加快结构调整转变增长方式专项资金的通知》（厦经行(2006)423号）和厦门市财政局《关于拨付地方促进纺织行业转变外贸增长方式专项资金的通知》（厦财企（2006）67号），厦门市经济发展局和财政局联合向三维丝有限拨付纺织行业加快结构调整转变增长方式专项资金200万元。2009年2月19日，该项目已由厦门市经济发展局和厦门市财政局验收合格。

根据科技部科技型中小企业技术创新基金管理中心、三维丝有限和厦门市科技局签订的《科技型中小企业技术创新基金无偿资助项目合同》（立项代码：06C26213511301），科技部向三维丝有限提供技术创新基金无偿资助50万元，截至2009年9月30日，尚有15万元尚未拨付到位。

(2) 2007年

根据厦门市科学技术局、厦门市财政局《关于下达2007年市科技计划国家项目配套资助计划项目及资助经费（第一批）的通知》（厦科联[2007]24号），向三维丝有限提供2007年市科技计划国家项目配套资助计划国拨经费资助金50万元，截至2009年9月30日，尚有25万元尚未拨付到位。

根据厦门火炬高技术产业开发区管理委员会和三维丝有限签订的《厦门火炬高技术产业开发区技术创新资金无偿资助项目合同》（立项代码：xmtorch200708），向三维丝有限提供厦门火炬高技术产业开发区技术创新资金无偿资助20万元，截至2009年9月30日，尚有6万元尚未拨付到位。

根据厦门市财政局《关于下达2007年中小企业发展专项资金（拨款）的通知》（厦财企（2007）83号），向三维丝有限提供中小企业发展专项资金40万元，上述资金已经全部拨付到位。

（3）2008年

根据厦门市经济发展局、厦门市财政局《关于拨付2008年中小企业发展专项资金的通知》（厦经企〔2008〕262号），向三维丝有限提供促进成长类——固定资产投资建设资金补助40万元，上述资金已经全部拨付到位。

根据厦门市财政局《关于下达2008年产业技术成果转化项目补助资金的通知》（厦财企〔2008〕33号），向三维丝有限提供产业技术成果转化项目补助资金180万元，上述资金已经全部拨付到位。

根据厦门市经济发展局、厦门市财政局《转发福建省经济贸易委员会、福建省财政厅、福建省产学研协调领导小组办公室关于下达2008年第一批省企业技术创新专项资金的通知》（厦经技〔2008〕400号），向三维丝有限提供重大产业技术开发专项资金补助50万元，截至2009年9月30日，尚有20万元尚未拨付到位。

根据厦门市科技局、厦门市财政局《关于下发2008年厦门市科技计划第三批项目及科技型中小企业技术创新资金项目的通知》（厦科联〔2008〕57号），向三维丝有限提供科技型中小企业技术创新资金100万元，截至2009年9月30日，尚有40万元尚未拨付到位。

（4）2009年

根据厦门市科学技术局、厦门市财政局《关于下达2009年度厦门市科技计划第二批项目及拨付资助经费的通知》（厦科联〔2009〕25号），向公司提供2009年度市科技计划第二批企业创新项目资助经费60万元，上述资金已经全部拨付到位。

根据厦门市财政局《关于转拨福建省财政2009年第一批促进项目成果转化扶持资金的通知》（厦财企〔2009〕49号），向公司提供项目成果转化扶持资金25万元，上述资金已经全部拨付到位。

根据厦门市发展改革委《关于下达市2009年第四批基本建设计划的通知》（厦发改投资〔2009〕319号），向公司提供扶持补助资金25万元，上述资金已经全部拨付到位。

根据厦门市财政局《关于下达2009年第一批中小企业发展专项资金的通知》（厦财企〔2009〕44号），向公司提供中小企业发展专项资金110万元，上述资金已经全部拨付到位。

根据厦门火炬高技术产业开发区管理委员会《关于下达2009年度企业技术改造和技术革新项目扶持金计划的通知》（厦高管经（2009）28号），向公司提供2009年度厦门火炬高新区企业技术改造和技术革新项目扶持经费50万元，上述资金已经全部拨付到位。

根据厦门火炬高技术产业开发区管理委员会《关于印发鼓励企业利用多层次资本市场促进企业改制上市的暂行办法的通知》（厦高管经（2008）1号），向公司提供企业改制上市专项资金130万元，上述资金已经全部拨付到位。

根据厦门市人民政府《关于推进企业上市的意见》（厦府[2009]209号），向公司提供企业上市工作经费补助30万元，上述资金已经全部拨付到位。

（5）发行人报告期内计入当期损益的政府补助明细列示如下：

表 10-73

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
政府补助扶持款	189.33	74.26	6.22	1.10
其中：ISO奖励金	-	-	-	1.00
专利申请补贴	1.76	-	-	0.10
高技术开发区扶持金	5.00	69.55	6.22	-
成长型中小企业补贴	-	2.75	-	-
中小企业国际市场开拓补助	3.57	1.96	-	-
优秀新产品奖励	19.00	-	-	-
上市受理补助、奖励	160.00	-	-	-
与专项资金相关的政府补助分摊	152.97	86.21	52.64	-
其中：中小企业创新基金	-	8.75	26.25	-
纺织结构调整专项资金	15.00	20.00	12.50	-
国家项目配套资金	-	11.11	13.89	-
技术创新资助	5.60	8.40	-	-
中小企业发展专项资金	3.00	2.33	-	-
促进成长类固定资产投资资金	3.05	1.69	-	-
产业技术成果转化项目补助金	81.64	27.21	-	-
科技型中小企业技术创新资金	25.71	5.71	-	-
重大产业技术开发专项资金	8.96	1.00	-	-
"新型高效低阻 PPS+P84 复合针刺滤料的开发"专项资金	10.00	-	-	-
合计	342.30	160.47	58.86	1.10

根据《企业会计准则第 16 号—政府补助》的规定，企业收到的与资产相关的政府

补助，应当确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益，但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益；与收益相关的政府补助，应当分别情况处理：（1）用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益。（2）用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

上述明细中，政府补助扶持款系发行人收到的各类政府奖励金、补贴款、扶持金等应在收到时直接计入当期损益的政府补助；与专项资金相关的政府补助分摊系发行人收到的有专项用途的政府补助，应在收到时区分为与收益相关或与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，分摊计入当期损益，或在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。

经核查，会计师认为：发行人的会计处理符合《企业会计准则第 16 号—政府补助》的规定。

6、所得税的影响

（1）公司近三年又一期的所得税缴纳情况如下表所示：

表10-74

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
利润总额	1,804.96	1,502.87	1,189.26	240.58
所得税	275.26	236.94	181.22	37.19
其中：本期所得税费用	303.23	298.14	192.30	37.19
递延所得税费用	-27.97	-61.20	-11.08	

根据厦门市科学技术局《关于确认2006年度第一批（总第二十二批）厦门市高新技术企业的通知》（厦科高[2006]22号），公司于2006年12月获得高新技术企业认定，并于当年入驻厦门火炬高新区（翔安）产业区；根据《国务院关于批准国家高新技术产业开发区和有关政策规定的通知》（国发[1991]12号）、《国家高新技术产业开发区高新技术企业认定条件和办法》，厦门火炬高新技术产业开发区为国务院批准的国家高新技术产业开发区，三维丝有限属于国务院批准的高新技术产业开发区内被认定的高新技术企业。根据财政部、国家税务总局《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税字[1994]001号），三维丝有限2006年及2007年减按15%的税率征收企业所得税。

全国人民代表大会于2007年3月16日通过了《中华人民共和国企业所得税法》（“新

所得税法”），新所得税法自2008年1月1日起施行，企业所得税税率从33%调整为25%。根据厦门市科学技术局、厦门市财政局、福建省厦门市国家税务局、福建省厦门市地方税务局《关于认定厦门市2008年度第三批（总第三批）高新技术企业的通知》（厦科联[2009]3号），公司于2008年12月再次获得高新技术企业认定。根据国税函[2009]203号文件《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》，公司2008年至2010年减按15%的税率征收企业所得税。

经核查，发行人律师认为：发行人2006年度、2007年度作为经国务院批准的高新技术产业开发区内被认定的高新技术企业，享受减按15%缴纳所得税的优惠政策，符合国家税务总局关于“国务院批准的高新技术企业产业开发区内的企业，经有关部门认定为高新技术企业的，可减按15%的税率征收企业所得税”的规定。发行人2008年度及2009年1月1日至9月30日享受减按15%的税率缴纳企业所得税优惠政策，符合国家相关法律和规定的规定。

经核查，保荐机构认为：发行人2006年度、2007年度、2008年度、2009年1月1日至9月30日享受减按15%的税率缴纳企业所得税优惠政策，符合国家相关法律和政策规定。

(2) 发行人报告期内经营成果对税收优惠不存在依赖

发行人报告期内享受高新技术企业所得税优惠政策，适用税率为15%，税收优惠政策对各报告期净利润的影响如下：

表 10-75

单位：万元

项目	2009年1至9月		2008年度		2007年度		2006年度	
	优惠税率	法定税率	优惠税率	适用税率	优惠税率	适用税率	优惠税率	适用税率
应纳税所得额	2,021.51	2,021.51	1,987.61	1,987.61	1,282.01	1,282.01	247.90	247.90
税率	15%	25%	15%	25%	15%	33%	15%	33%
当期所得税费用	303.23	505.38	298.14	496.90	192.30	423.06	37.19	81.81
暂时性差异发生额	186.47	186.47	408.00	408.00	73.86	73.86		
税率	15%	25%	15%	25%	15%	25%	15%	33%
递延所得税费用	-27.97	-46.62	-61.20	-102.00	-11.08	-18.47		
所得税费用合计	275.26	458.76	236.94	394.90	181.22	404.60	37.19	81.81
税收优惠额	183.50		157.96		223.38		44.62	
利润总额	1,804.96		1,502.87		1,189.26		240.58	
税收优惠/利润总额	10.17%		10.51%		18.78%		18.55%	

经核查，会计师认为：发行人各报告期扣除税收优惠后的经营成果，不会对发行条

件产生影响，发行人报告期内经营成果对税收优惠不存在依赖。

经核查，保荐机构认为：发行人享受所得税优惠，是国家为扶持高新技术企业而统一执行的优惠税率，预计税收优惠将会持续。扣除税收优惠后的经营成果，不会对发行条件产生影响，发行人报告期内经营成果对税收优惠不存在依赖。

7、净利润分析

表10-76

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年		2007年		2006年
	金额	金额	增加比例(%)	金额	增加比例(%)	金额
营业收入	8,850.27	8,533.82	39.18	6,131.65	67.29	3,665.35
营业利润	1,462.74	1,331.73	18.14	1,127.24	368.61	240.55
利润总额	1,804.96	1,502.87	26.37	1,189.26	394.33	240.58
净利润	1,529.71	1,265.93	25.58	1,008.03	395.59	203.40
净利润率	17.28%	14.83%		16.44%		5.55%

报告期内，公司在营业收入快速增长的同时，有效地进行了成本控制，同时期间费用保持合理水平，因此净利润取得快速增长。2008年净利润增长速度略低于与同期主营业务收入的增长速度，主要原因是因为应收款项坏账计提的会计估计变更影响所致。

8、期间净资产收益率分析

报告期内，公司净利润率、期间总资产周转率、期间权益乘数和期间净资产收益率分别如下表所示：

表10-77

税目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
净利润率(%)	17.28	14.83	16.44	5.55
总资产周转率	0.70	1.25	1.60	1.66
期间权益乘数	1.95	1.84	3.13	3.53
期间净资产收益率(%)	23.59	34.11	82.33	32.52

注：期间净资产收益率=净利润率×总资产周转率×期间权益乘数

净利润率=净利润/营业收入

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均余额

期间权益乘数=总资产期初期末平均余额/净资产期初期末平均余额

2008年，由于股东新投入资金，一方面公司净资产迅速增加，另一方面资产规模膨胀导致总资产周转率下降，两者共同作用导致公司期间净资产收益率2008年来呈现下降趋势。

(五) 毛利率分析

1、综合毛利率的结构分析

综合毛利率= $\sum R \times \xi$ ，其中R为某类产品毛利率， ξ 为该产品占销售收入的比例，即综合毛利率等于各类产品毛利率与其占公司销售收入的比重乘积之和，因此，综合毛利率影响的因素主要来自于两个方面：（1）各类产品毛利率变化；（2）各类产品占销售收入的结构变化。报告期内，公司各类产品销售收入结构、毛利率如下表所示：

表10-78

产品	2009年1-9月		2008年		2007年		2006年	
	毛利率 (%)	收入比例 (%)	毛利率 (%)	收入比例 (%)	毛利率 (%)	收入比例 (%)	毛利率 (%)	收入比例 (%)
高温系列	29.11	96.22	30.50	91.46	28.29	89.70	14.02	86.30
滤袋系列	29.54	82.08	28.97	74.31	32.50	74.77	13.57	71.83
滤毡系列	26.60	14.14	37.13	17.15	7.17	14.93	16.28	14.47
常温系列	44.30	3.56	25.94	8.35	23.67	9.56	23.99	12.90
滤袋系列	42.94	1.81	12.15	4.89	20.85	5.10	31.96	7.45
滤毡系列	45.70	1.74	45.40	3.46	26.90	4.45	13.08	5.45
材料销售	7.28	0.23	44.88	0.19	12.63	0.74	59.17	0.80
平均值	29.60		30.14		27.73		15.67	

从上表分析可以看出，近三年公司综合产品毛利率的贡献主要来自高温滤料产品销售，其销售占公司营业收入比例平均达90%以上，且比例逐渐提高；常温系列产品占公司营业收入比重较小，而且呈逐年快速下降趋势，对公司综合毛利率的影响极小。

（1）高温滤料毛利率水平保持稳定

公司最近两年一期公司高温滤料的毛利率水平保持稳定，基本维持在29%左右，不受本次金融危机的影响，显示公司在产业链上具有较强的优势，能够顺利地将成本转移。2006年毛利率偏低，主要是一方面由于发行人生产规模小、单位固定成本较高；另一方面由于2006年度发行人高温系列产品正处于市场导入期，为增加工程业绩，公司采取了毛利率偏低的销售策略。

（2）常温滤料毛利率波动较大的原因

常温系列产品2006年、2007年、2008年的毛利率分别为23.99%，23.67%和25.94%，毛利率水平基本保持稳定。2009年1-9月，常温系列毛利率为44.30%，较前三年度有较大提高，主要有两个方面的因素：其一，常温滤料原料价格低廉，受石油产品价格波动影响较大，近年常温滤料原材料成本波动影响了其毛利率变化，比如最近一期因为原材

料成本下降近50%，而单位售价下降30%，因此毛利率比2008年有较大幅度提高；其二，随着公司高温滤料业务的成熟发展，公司逐渐减少常温滤料的营销，有选择性的接受毛利率较高的常温滤料的订单。报告期内，公司常温系列产品占营业收入的比例及毛利率情况如下表所示：

表10-79

单位：元/m²

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
收入占比(%)	3.56	8.35	9.56	12.90
平均价格	18.17	26.77	23.51	21.64
其中：常温滤袋	23.75	26.07	27.25	28.96
常温滤毡	14.59	27.84	20.32	16.08
平均成本	10.12	19.83	17.95	16.45
其中：常温滤袋	13.55	22.90	21.57	19.71
常温滤毡	7.92	15.20	14.86	13.98
常温滤料毛利率(%)	44.30	25.94	23.67	23.99

(3) 滤毡与滤袋的毛利率的比较

滤毡与滤袋是公司产品的两种不同的形态。一般情况下，滤毡的销售毛利率要低于滤袋，滤袋作为公司主要的销售产品（占主营业务的80%左右）是与公司定位于“顾问式服务”的滤料供应商紧密结合在一起的，滤袋业务一般需要公司提供相应的技术服务，因此其毛利率比较高。

(4) 滤毡系列产品毛利率波动较大的原因

高温滤毡方面，2006年的毛利率与高温滤袋的毛利率相差不大，都处于较低水平，这主要是发行人生产规模小、单位固定成本较高，同时由于2006年度发行人高温系列产品正处于市场导入期，采取了毛利率偏低的销售策略；2007年高温滤毡的毛利率偏低，主要是因为公司与相关制袋厂合作，通过向其销售高温滤毡以开拓高温滤料在垃圾焚烧等行业的应用，对制袋厂采取了低毛利率的合作策略；2008年高温滤毡的毛利率明显上升，是因为2006年以来公司市场开拓取得较好的成效，比如水泥行业和垃圾焚烧行业，公司除了将部分滤毡销售给制袋厂再用于相关行业最终客户外，也通过“协同投标、配套销售”的方式将高温滤袋应用于相关行业的最终客户，使得相关行业最终客户占公司销售收入的比重得以提升，这是2008年公司滤毡毛利率上升较快的主要原因；2009年以来，毛利率与高温滤袋的毛利率相差不大。

常温滤毡方面，主要是因为公司将业务发展重点集中到高温滤料上，逐渐减少常温

滤料的生产销售，对常温滤料订单采取有选择性接受的策略，作为客户关系维护和生产计划的补充，这是毛利率变动的主要原因，2008年和2009年毛利率较高，主要是2008年下半年以来原材料价格大幅下降，产品成本下降幅度超过产品售价的下降幅度，导致单位毛利率有较大幅度提高。

2、公司综合毛利率的对比分析

发行人主营产品为袋式除尘器的核心部件高温滤料的生产销售，虽然与龙净环保、凯迪电力和菲达环保同属于除尘设备制造行业，但龙净环保、凯迪电力和菲达环保为袋式除尘设备的主机设备制造厂家（或工程总包商），它们都是发行人的销售客户，发行人的经营范围与上述三家公司存在比较大的差异，毛利率的比较只能作为一种参考。报告期内发行人与上述三家公司的综合毛利率比较如下表所示：

表10-80

项目	2008年(%)	2007年(%)	2006年(%)
龙净环保	15.94	16.91	16.61
凯迪电力	34.41	16.90	18.46
菲达环保	12.58	13.50	14.17
平均值	20.98	15.77	16.41
三维丝	30.14	27.73	15.67

从上表来看，近两年公司综合毛利率基本保持稳定，与袋式除尘等环保行业相关的上市公司相比处于较高水平，这主要是因为发行人90%以上的产品为技术含量高的高温滤料产品，同时公司的品牌、工程业绩以及“顾问式服务”也极大地稳定了公司的高毛利率，这也体现了发行人在产业链上的相对竞争优势。

经核查，保荐机构认为：发行人综合毛利率与行业内可比上市公司相比处于较高水平，但由于与可比上市公司主营业务有较大的差异，毛利率的比较只能作为一种参考，考虑到发行人在产业链上的相对竞争优势，发行人与可比上市公司毛利率的差异是比较合理的。

（六）非经常性损益及其影响

最近三年又一期非经常性损益的具体构成详见本节之“九、经注册会计师审核的非经常性损益明细表”。

2006年、2007年、2008年和2009年1-9月，公司非经常性损益净额分别为-0.13万元、54.51万元、148.55万元和293.13万元，占当期净利润的比例分别为-0.06%、5.41%、11.73%

和19.16%，其中2008年、2009年1-9月公司的非经常性损益主要是分摊的与专项资金相关的政府补助和与收益相关的政府补助，对公司的盈利情况的影响较大。

扣除上述非经常性损益的影响，2006年、2007年、2008年和2009年1-9月归属于普通股股东净利润分别为203.53万元、953.52万元、1,117.37万元及1,236.58万元。

（七）公司缴纳的各项税额

天健光华对公司最近三年又一期主要税种纳税情况进行了鉴证，并出具了《厦门三维丝环保股份有限公司2009年1至9月及前三个年度纳税情况专项鉴证报告》（天健光华审（2009）专字第020519号），会计师认为“公司编制和披露纳税情况说明在所有重大方面公允反映了三维丝环保公司2009年1-9月、2008年度、2007年度、2006年度主要税种的纳税情况”。

公司申报财务报表期间（2006年1月1日—2009年9月30日）缴纳的各项税费情况如下：

表10-81

单位：万元

税目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
企业所得税	229.00	379.96	47.46	19.12
增值税	202.92	332.72	166.00	38.95
城镇土地使用税	2.17	1.43	3.18	-
城市维护建设税	12.89	25.32	12.56	3.32
教育费附加	7.01	10.85	5.38	1.42
地方教育费附加	2.34	3.62	1.79	0.47
房产税	8.80	5.18	8.43	-
印花税	4.73	3.25	1.79	0.62

2009年7月1日、2009年10月13日，厦门市火炬高技术产业开发区地方税务局对本公司企业所得税、房产税、印花税、城镇土地使用税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等税目缴纳情况出具了厦（火炬开发区局）地税证【2009】01090144、01090145、01090146、01090216号《完税证明》：“厦门三维丝环保股份有限公司（纳税识别号：350206705466767）属我局控管企业，2006年1月1日至2009年9月30日期间，该公司能依期向我局申报纳税，现未因违法行为受我局的行政处罚。”

2008年2月15日、2009年5月8日、2009年2月26日、2009年10月13日，厦门市火炬高技术产业开发区国家税务局对本公司增值税缴纳情况出具了厦火国税纳字证（2008）第27号、（2009）第41号、（2009）第118号、（2009）第324号《纳税证明》：“厦门三

维丝环保股份有限公司（纳税识别号：350206705466767）属我局管辖的纳税人，2006年1月1日至2009年9月30日期间，暂未发现偷、逃、抗、骗税行为。”

十六、现金流量分析

表10-82

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
经营活动产生的现金流量净额	1,878.35	-722.61	878.41	113.66
投资活动产生的现金流量净额	-2,161.99	-760.41	-915.12	-74.69
筹资活动产生的现金流量净额	2,214.36	2,787.83	-69.30	189.33
净利润	1,529.71	1,265.93	1,008.03	203.40
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额	348.64	-1,988.54	-129.62	-89.74

（一）公司最近三年又一期经营活动现金流量分析

1、公司的主营业务获取现金的能力较强

公司“销售商品、提供劳务收到的现金”占营业收入的比重详见下表：

表10-83

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年	2007年	2006年
销售商品、提供劳务收到的现金①	9,311.37	8,854.18	5,987.16	4,471.79
营业收入②	8,850.27	8,533.82	6,131.65	3,665.35
①/②（%）	105.21	103.75	97.64	122.00

从上表可以看出，公司2006年度、2007年度、2008年度及2009年1-9月的“销售商品、提供劳务收到的现金”占营业收入的比重较高，说明公司业务获取现金的能力较强。

2、报告期内经营活动现金流量净额变化较大以及2008年经营活动现金流量净额为负的原因

报告期内，公司经营活动产生的现金流净额变化如下：

表 10-84

单位：万元

项 目	2009年1-9月		2008年度		2007年度		2006年度
	金额	较上年增长率	金额	较上年增长率	金额	较上年增长率	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	9,311.37	5.16%	8,854.18	47.89%	5,987.16	33.89%	4,471.79
收到的税费返还	63.65	142.75%	26.22	186.87%	9.14	-65.33%	26.36
收到其他与经营活动有关的现金	140.58	-48.25%	271.67	316.80%	65.18	75.07%	37.23
经营活动现金流入小计：	9,515.60	3.97%	9,152.08	50.99%	6,061.47	33.65%	4,535.38

项 目	2009年1-9月		2008年度		2007年度		2006年度
	金额	较上年增长率	金额	较上年增长率	金额	较上年增长率	金额
购买商品、接受劳务支付的现金	6,163.02	-21.41%	7,841.96	85.51%	4,227.13	8.59%	3,892.65
支付给职工以及为职工支付的现金	494.71	-1.39%	501.67	58.86%	315.80	45.14%	217.58
支付的各项税费	469.87	-42.22%	813.20	238.27%	240.40	274.98%	64.11
支付其他与经营活动有关的现金	509.64	-29.01%	717.86	79.59%	399.73	61.59%	247.38
经营活动现金流出小计：	7,637.24	-22.66%	9,874.69	90.52%	5,183.07	17.22%	4,421.72
经营活动产生的现金流量净额	1,878.35	359.94%	-722.61	-182.26%	878.41	672.84%	113.66

公司报告期内经营活动现金流净额变化较大，其中，2007年度较2006年度增加764.75万元，增长率为672.84%，2008年度较2007年度减少1,651.02万元，下降182.26%，现金流净额出现负数，2009年1至9月较2008年增加2,600.96万元，增长率为359.94%，各期变动原因如下：

(1) 2007年度经营活动现金流净额较2006年度增加764.75万元，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增长超出购买商品、接受劳务支付的现金增长所致，2007年度销售商品、提供劳务收到的现金增加1,515.37万元，该项现金流的增加来自营业收入的增长，2007年度发行人营业收入为6,131.65万元，较2006年度3,665.35万元，增加2,466.30万元，增长率为67.29%，超过销售商品、提供劳务收到的现金增长率33.88%，系提供信用销售所致，较为合理；

(2) 2008年度经营活动现金流净额较2007年度减少1,651.02万元，主要系购买商品、接受劳务支付的现金增长超出销售商品、提供劳务收到的现金增长，以及支付的各项税费增加所致，其中，2008年度购买商品、接受劳务支付的现金增加3,614.83万元，系用于原材料的采购；支付的各项税费增加572.80万元，系用于支付所得税和增值税。由于发行人2008年销售规模较2007年增长39.17%，2008年存货余额较2007年增长102.87%，用于购买商品、接受劳务支付的现金和支付各项税费的现金增长较快，导致2008年经营活动现金流为负。

(3) 2009年1至9月经营活动现金流净额较2008年度增加2,600.96万元，主要系销售商品、提供劳务收到的现金增长超出购买商品、接受劳务支付的现金增长所致，2009

年 1 至 9 月三个季度销售商品、提供劳务收到的现金比 2008 年全年增加 457.19 万元，此外 2009 年 1 至 9 月三个季度购买商品、接受劳务支付的现金比 2008 年全年减少 1,678.94 万元，主要系原材料采购款尚在信用期内，现金支付额减少所致，上述两因素导致 2009 年 1 至 9 月经营活动现金流净额增长较快。

3、经营活动现金流量净额与营业利润差异的原因

报告期内，公司经营活动现金流量净额与营业利润差异情况如下所示：

表 10-85

单位：万元

项 目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
一、营业利润	1,462.74	1,331.73	1,127.24	240.55
加：营业外收支净额	342.22	171.14	62.02	0.04
减：所得税费用	275.26	236.94	181.22	37.19
二、净利润	1,529.71	1,265.93	1,008.03	203.40
加：资产减值准备	54.43	213.95	4.12	2.05
固定资产折旧	137.34	163.28	88.35	33.68
无形资产摊销	0.12	0.00	0.00	0.00
长期待摊费用摊销	30.44	37.15	16.53	6.41
财务费用（收益以“-”号填列）	-64.90	63.55	30.52	47.80
投资损失（收益以“-”号填列）	0.00	-0.10	0.00	0.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-27.97	-61.20	-11.08	0.00
存货的减少（增加以“-”号填列）	-96.64	-1,095.29	-325.47	-455.16
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,600.03	-1,509.52	37.71	-789.81
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,915.85	199.65	29.71	1,065.30
三、经营活动产生的现金流量净额	1,878.35	-722.61	878.41	113.66

公司报告期内除 2009 年 1 至 9 月外，其他各期营业利润均超出经营活动现金流量净额，差异和变动原因如下：

（1）2006 年度营业利润超出经营活动现金流量净额 126.89 万元，主要系存货和应收账款的增长超出应付账款增长 179.67 万元，造成经营活动现金流量净额减少；

（2）2007 年度营业利润超出经营活动现金流量净额 248.83 万元，主要系存货增长 325.47 万元，造成经营活动现金流量净额减少；

（3）2008 年度营业利润超出经营活动现金流量净额 2,054.34 万元，主要系存货和应收账款增长 2,604.81 万元，造成经营活动现金流量净额减少为负数；

（4）2009 年 1 至 9 月经营活动现金流净额超出营业利润 415.61 万元，主要系应付

账款增长超出应收账款增长 315.82 万元，造成经营活动现金流增长。

综上所述，发行人前三年营业利润与经营活动现金流量净额存在差异，主要原因系由于购买商品、接受劳务支付的现金超出销售商品、提供劳务收到的现金所致，与发行人信用销售和生产规模的增长趋势一致。

（二）公司最近三年又一期投资活动现金流量分析

2006年、2007年、2008年及2009年1-9月，公司投资活动所产生的现金流量净额分别为-74.69万元、-915.12万元、-760.41万元及-2,161.99万元。

2009年1-9月公司投资活动所产生的现金流量净额为-2,161.99万元，主要为公司技改项目设备投资和购置募集资金投资项目所需厂房；2008年公司投资活动所产生的现金流量净额为-760.41万元，主要包括当年购建固定资产、租赁研发大楼的装修等项目支出；2007年公司投资活动所产生的现金流量净额为-915.12万元，主要是当年购建固定资产项目支出。

（三）公司最近三年又一期筹资活动现金流量分析

2006年、2007年、2008年及2009年1-9月，公司筹资活动所产生的现金流量净额分别为189.33万元、-69.30万元、2,787.83万元及2,214.36万元。

2009年1-9月公司筹资活动所产生的现金流量净额为2,214.36万元，主要是公司为适应业务规模的扩张需要，适度增加了银行借款；2008年公司筹资活动所产生的现金流量净额为2,787.83万元，主要是2008年度收到股东投资款2,860万元。

（四）公司最近三年又一期现金流量分析

报告期内现金及现金等价物净增加额变化如下：

表 10-86

单位：万元

项 目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
经营活动产生的现金流量净额①	1,878.35	-722.61	878.41	113.66
投资活动产生的现金流量净额②	-2,161.99	-760.41	-915.12	-74.69
筹资活动产生的现金流量净额③	2,214.36	2,787.83	-69.30	189.33
汇率变动对现金及现金等价物的影响④	1.11	-15.16	-0.63	-1.61
现金及现金等价物净增加额⑤=①+②+③+④	1,931.83	1,289.65	-106.64	226.70

1、报告期内现金及现金等价物净增加额变化较大的原因分析

2006年度、2007年度、2008年度和2009年1-9月，公司投资活动产生的现金流量

净额均为负数，分别为-74.69万元、-915.12万元、-760.41万元、-2,161.99万元，主要是由于公司不断增加生产设备、持续扩大产能、加大研发投入，以适应经营规模扩张的需要。投资活动是公司根据生产经营的需要而有序开展，在报告期内各期呈现不均衡的特点，影响了报告期内各期的现金及现金等价物净增加额的变动。

2006年度、2007年度、2008年度和2009年1-9月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为189.33万元、-69.30万元、2,787.83万元和2,214.36万元，2008年筹资活动的现金流入较大，主要是因为2008年新股东注资和原有部分股东增资所致，2009年筹资活动的现金流入较大，主要是因为随着公司规模继续扩张，为保障生产经营活动的开展，2009年公司增加了2,500万元左右的短期借款。筹资活动产生的现金流量净额变动较大，影响了报告期内各期的现金及现金等价物净增加额的变动。

综上所述，报告期内现金及现金等价物净增加额受到经营活动、投资活动和筹资活动等多方面因素的影响，并且随着生产经营活动的开展而变化，该变化不会对公司的持续经营和发展产生不利影响。

2、2007年度现金及现金等价物净增加额为负的原因分析

2007年度现金及现金等价物净增加额为-106.64万元，主要是因为2007年购买固定资产支付现金915.12万元，筹资活动现金流出69.3万元，而同期经营活动产生的现金流入为878.41万元，比投资活动和筹资活动的现金支出少，从而导致2007年现金及现金等价物净增加额出现负数。

2008年公司通过筹资活动取得现金净流入2,787.83万元，及时补充了经营活动所需的资金，并为公司技术改造、扩大生产能力提供了资金保障。

经核查，会计师认为：发行人各期间经营活动产生的现金流净额、现金及现金等价物增加净额的变化，以及营业利润与经营活动现金流量净额的差异，主要原因系由于购买商品、接受劳务支付的现金与销售商品、提供劳务收到的现金在生产经营中变动所致，现金流量状况真实、公允地反映了发行人的生产经营情况。

十七、资本支出情况分析

（一）报告期重大资本性支出

报告期内，公司为抓住市场机遇，增加了固定资产的资本支出以扩大产能。报告期

内，本公司用于非流动资产投资的资金情况如下：

表10-87

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
房屋建筑物	-	-	575.28	-
机器设备	2,198.05	195.20	193.74	195.05
运输工具	45.72	-	94.38	-
办公设备	7.06	58.72	24.38	5.32
其他设备	48.86	164.80	30.31	2.03
在建工程	1,247.69			
长期待摊费用	-	93.58	37.04	72.30
合计	3,547.38	512.30	955.12	274.69

2007年固定资产投资增加的主要原因是购置厂房、生产办公设备。2008年固定资产投资增加的主要原因是研发中心设备投资，长期待摊费用余额较2007年增加主要原因是车间及科技楼装修改造投资。2009年固定资产投资增加的主要原因是非织造布技改项目完工后结转固定资产。

2009年在建工程增加的主要原因是为保障未来募集资金投资项目的实施，公司购置了生产厂房并进行相应的改造。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

在未来的两到三年，公司可预见的重大资本支出主要是用于本次发行募集资金投资项目“高性能微孔滤料生产线建设项目”和“技术中心建设项目”，具体投资计划详见“第十一节募集资金运用”。

十八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况未来趋势

报告期内，公司的资产、负债规模增长迅速，但结构基本稳定，长短期偿债能力均较强。本次公开发售后，公司资产负债率将大幅下降，流动资产比例将大幅上升，长短期偿债能力将进一步提高。随着募集资金的逐步投入，公司的资产规模将扩大，尤其是固定资产的数量和质量都将显著提升，非流动资产在总资产中所占比例将会明显上升，资产结构将更符合公司发展的新阶段，有利于支持公司自主创新能力进一步增强，核心竞争优势更加突出，从而使得公司处于良性的可持续成长状态，财务状况将更为良好。

（二）未来影响公司盈利能力的因素及其未来趋势

1、行业发展空间广阔

随着国内对烟气污染控制要求不断提高，受除尘机理的限制，占我国高温烟气除尘治理应用大部分市场的电除尘技术正面临着严峻挑战，其已经很难达到较高的除尘效率。尤其是2010年1月1日即将执行新的环保标准，使得“电改袋”正成为除尘行业的发展趋势，可以预期袋式除尘技术将迎来大规模推广。而高温滤料作为袋式除尘器的核心部件，其市场需求正随着行业发展快速增长。

行业市场规模的快速成长为公司创造了有利的宏观市场环境，有利于公司充分利用自身核心竞争力扩充市场份额，从而实现经营业绩的不断成长。

2、公司市场地位领先

公司在行业内市场地位领先，在电力行业市场已有较大的竞争优势，为业绩的增长提供了根本保证。公司的市场地位详见第六节“业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（五）行业竞争格局、市场化程度、进入障碍”之“2、市场份额分布情况”。

3、公司的核心竞争优势是业绩持续成长的保证

公司坚持不懈持续增加研发经费投入，保障了高性能高温滤料研发能力不断得到提升，使公司具有了明显的技术优势和持续创新能力，同时在业内率先推出多款引领行业趋势的新产品。目前公司已形成了“生产一代、储备一代、开发一代、规划一代”的良性循环，能将客户的要求快速地转化为产品，抢占市场先机。在注重研发的同时，公司不断加强销售渠道和服务网络建设，目前已初步建立起了全国性的营销和服务网络，开创了“顾问式服务”模式，形成了一套较为完善的综合服务体系。公司的核心竞争优势详见第六节“业务和技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（三）公司的核心竞争优势”。

4、募集资金投资项目的投产将为公司业绩成长提供支撑

本次募集资金运用将全部围绕主营产品高性能高温滤料进行，用于扩大产品产能，优化产品结构，加强技术创新和新产品开发，进一步增强公司整体竞争力，巩固和提升市场地位。

对于本次募集资金拟投资的高性能微孔滤料生产线建设项目、技术中心建设项目以及主营业务相关的营运资金项目，公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募

集资金到位时间以及项目进展情况分期投资建设。募集资金投资项目盈利能力的未来趋势详见“第十一节 募集资金运用”之“三、募集资金投资项目简介”。

综上所述，公司行业及产品优势明显，财务状况良好，盈利能力较强。募集资金投资项目投产后，公司将进一步增强现有优势，提高盈利能力和竞争能力。

十九、或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

1、或有事项

本公司无需要披露的重大或有事项。

2、资产负债表日后事项

本公司无应披露未披露的重大资产负债表日后事项的非调整事项。

3、其他重要事项

2009年7月30日，公司与中国进出口银行签订编号为(2009)进出银(榕进信合)字第024号的借款合同，同意以非织造布生产线的机器设备（价值211万元欧元）为公司向该行借款145万美元提供追加抵押，借款期限自2009年8月12日起至2010年8月12日。公司承诺将于2009年11月30日前完成抵押登记手续。

除此之外，本公司无其他应披露而未披露的其他重要事项。

二十、公司股利分配情况

（一）股利分配政策

1、公司发行前的股利分配政策

（1）公司股利按各股东持有股份比例进行分配。

（2）公司采取现金或者股票方式或者法律许可的其他方式分配股利。

（3）公司每年度的具体股利分配方案，由董事会根据会计年度公司的经营业绩和未来的经营计划提出，经股东大会审议批准后执行。

（4）公司税后利润按下列顺序分配：

①弥补亏损；

②按税后利润的10%提取法定公积金，当法定公积金已达到公司注册资本的50%以上时，可不再提取；

③经股东大会决议，可以提取任意公积金；

④支付股利。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

2、公司发行后的股利分配政策

公司发行后，除保留发行前的股利分配政策条款外，还在股利分配政策中增加以下条款：

（1）公司的利润分配应当重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性；

（2）公司董事会应根据公司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案报股东大会批准，原则上公司连续三个会计年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。公司董事会对本年度盈利但未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

（3）若存在公司股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

（二）实际股利分配情况

公司前身三维丝有限自 2001 年 3 月 23 日成立以来至今，共进行两次利润分配和一次利润转增股本，具体情况如下：

（1）三维丝有限 2002 年 12 月 30 日股东会通过利润分配方案，对 2001 年 12 月 31 日前形成的未分配利润进行分配，分配总额为 2.60 万元，分配比例：罗红花 70%、胡云集 30%，2008 年 8 月，上述利润分配实施完毕，公司未代扣代缴个人所得税。2009 年 12 月 31 日，三维丝有限原股东罗红花自行到厦门市火炬高技术产业开发区地方税务局缴纳上述利润分配所应缴纳的全部个人所得税 0.52 万元，缴纳滞纳金 0.12 万元。基于以上事实，公司股东罗红花承诺如下：“上述利润分配的个人所得税延迟缴纳以及因此而可能的相关处罚均由本人全部承担，与公司无关，公司不承担任何责任”。

(2) 三维丝有限 2008 年 5 月 23 日股东会通过利润分配方案，对 2007 年 12 月 31 日前形成的未分配利润进行分配，分配总额为 210.61 万元，分配比例：罗红花 50%、丘国强 30%、罗章生 20%，2008 年 9 月 18 日，公司代扣代缴个人所得税 42.12 万元，2008 年 12 月 23 日，上述利润分配实施完毕。

(3) 根据三维丝有限 2009 年 2 月 2 日股东会通过的公司整体改制方案，公司注册资本从 723.77 万元变更为 3,900 万元，其中属于自然人股东以未分配利润转增股本的部分为 219.17 万元，2009 年 11 月 18 日，公司代扣代缴个人所得税 43.83 万元，上述个人所得税已经缴纳完毕。

(三) 本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2009 年 8 月 22 日召开的 2009 年第三次临时股东大会决议，为兼顾新老股东的利益，公司决定将本次公开发行股票前的滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东共同享有。根据天健光华审计的财务报告，截至 2009 年 9 月 30 日，公司累计未分配利润为 15,297,068.90 元。

第十一节 募集资金运用

公司本次拟向社会公开发行人 1,300 万股，占发行后总股本的 25%，扣除发行费用后的实际募集资金净额为 XXXX 万元，全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务相关的营运资金项目。

一、本次募集资金投资计划

(一) 本次募集资金专户存储安排、具体用途、投资计划及备案情况

本次募集资金将存储在董事会决定的专门账户集中管理，专款专用，开户银行为：

(1) 中国工商银行股份有限公司厦门美仁宫支行，账户为：4100021309200007839；(2) 中国农业银行股份有限公司厦门杏林支行，账户为 40-325001040017796，并严格遵照《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》（证监公司字[2007]25 号）、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规，以及公司《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。

本次募集资金投向经公司股东大会审议决定，授权董事会负责实施，用于高性能微孔滤料生产线建设项目、技术中心建设项目以及主营业务相关的营运资金项目，具体投资总额、投资计划及备案情况如下：

表 11-1

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	募集资金投资计划		项目备案文号
				第一年	第二年	
1	高性能微孔滤料生产线建设项目	9,722.16	9,451.54	6,534.89	2,916.65	厦发改产业[2009]函12号
2	技术中心建设项目	2,088.91	1,997.14	1,370.47	626.67	厦发改产业[2009]函13号
3	主营业务相关的营运资金项目	XXX	XXX	XXX		

公司已先期投入 362.39 万元用于购买募集资金项目实施厂房，其余所需资金拟以本次募集资金投入。公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况分期投资建设。募集资金到位前，公司将根据项目进展需要以自有资

金或借款先行投入。募集资金到位后，公司将用募集资金先行归还已发生的用于募集资金项目的自有资金或借款，剩余部分用于项目的后续建设，争取尽早投产。

（二）本次募集资金不足的安排

如本次发行实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金和银行借款解决资金缺口，从而保证项目顺利实施。

二、募集资金投资项目的背景和必要性

（一）袋式除尘行业高速发展，高温滤料市场需求快速增长

随着国内对烟气污染控制要求不断提高，占我国高温烟气除尘治理大部分市场的电除尘技术正面临着严峻挑战，受除尘机理的限制，其已经很难达到较高的除尘效率。尤其是 2009 年 12 月 31 日火电和水泥行业烟气排放标准过渡期行将结束，“电改袋”和电袋复合式除尘技术正成为除尘行业的发展趋势，可以预期袋式除尘技术将迎来大规模推广，高温滤料作为袋式除尘器的核心部件，其市场需求正随着行业发展快速增长。

（二）顺应高温滤料行业发展对高温滤料的性能要求

高性能高温滤料具有耐高温、使用寿命长及阻力低等特点，同时其一般占袋式除尘器成本比重的 30%左右，因此高性能高温滤料的开发，对袋式除尘技术的应用推广有着极大的促进作用，而目前我国高温滤料市场以玻纤滤料为主的低档滤料居多，高性能滤料整体技术水平较低，因此高性能滤料已经被列入《国家重点支持的高新技术领域》。

此外，随着工业化的深入，电力、水泥、钢铁、冶金等行业不断向规模化发展，袋式除尘也不断从小机组向大机组进行应用推广。机组大型化带来的烟气发生量的相应增大、烟气温不均、气流分配不均衡等问题，对高温滤料的性能和质量也提出了更高的要求。

因此高性能高温滤料已经成为高温滤料行业发展方向，不能符合该方向的产品将逐步淡出市场竞争尤其是中高端市场的竞争，从而让出部分市场份额。公司拟通过进一步改进滤料生产工艺和加强高温滤料研发投入，顺应高温滤料行业发展的需要。

（三）公司发展的需要

作为专业从事高性能高温滤料研发、制造和销售的高科技企业，随着近三年来高温

滤料市场的不断扩张，公司也不断提高生产能力以满足订单需求，市场占有率稳步提升。公司近三年产能利用率平均为 104%，长期处于超/满负荷的状态，由于公司通过现有融资渠道所能扩大的生产能力与自身营销能力、客户基础以及袋式除尘行业的快速发展相比有较大欠缺，在很大程度上制约了公司获取订单能力的发挥。

公司在发展过程中始终重视研发投入，最近三年研发投入占营业收入的比例分别为 5.03%、4.52%和 4.49%。同时公司于 2008 年建立了国内滤料企业设备最齐全的研发技术中心，在滤料产品检测及研发条件上拥有较大的优势，有效地推进了公司销售的拓展。但是高温滤料行业是一个正处于高速发展的行业，其对滤料研发及产业化速度的要求会越来越高，而公司直接与国际滤料巨头进行竞争，必须始终把自主创新作为提升公司核心竞争力的基石。因此，本公司拟整合公司原有的研发和技术力量，加大投入力度，建设具有国际先进水平的技术中心。

三、募集资金投资项目简介

（一）高性能微孔滤料生产线建设项目

1、投资项目基本情况

本项目采用水刺非织造布技术生产高性能微孔滤料，该技术是非织造生产技术的一种，又称射流喷网法。与针刺非织造技术相比，水刺非织造技术生产的高性能高温滤料具有强度高、透气性好、手感柔软、悬垂性好、弹性优良、表面平整等特点。但是水刺非织造工艺需要的前期设备投资更大，同时还需高温滤料企业具有必要的非织造技术生产高性能高温滤料的生产经验。

本次募投项目是对公司主营业务高性能高温滤料的扩大再生产，具备良好的实施基础：公司经过多年的发展，积累了丰富的高性能微孔滤料非织造技术生产经验，具有成熟的生产技术和工艺流程，可确保项目的顺利实施；公司在生产设备布局、工艺控制方面已经进行了充分的优化和改进论证，新项目整体设计更加合理；公司已掌握多项专利及非专利技术，为新项目的实施打下了坚实的技术储备基础。2009 年 4 月 24 日，国务院办公厅颁布了《纺织工业调整和振兴规划》，规划中提出：“加快推进针刺、水刺、纺粘等先进工艺和高性能纤维在环保过滤用纺织材料生产上的应用”，这使得该项目将能获得政策的强有力支持。

2、市场需求情况

高性能微孔滤料作为袋式除尘器的核心部件，其市场需求正随着袋式除尘行业的发展快速增长。详细介绍见本招股意向书“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况（四）高温滤料子行业的基本情况”。

3、行业竞争格局及竞争对手情况

（1）竞争格局

虽然我国高温滤料行业发展快速，在电力行业具有较高的集中度，但就包括水泥、钢铁等的整个高温滤料市场而言，行业品牌众多，集中度仍然较低。国产高温滤料企业规模相对外资企业较小，且除了少数龙头企业以外，大多以技术含量低的玻纤滤料为主，竞争力较低，有能力与外资滤料品牌在高性能高温滤料竞争的品牌较少。

公司 2008 年在高温滤料的市场份额占到大约 7%左右，行业排名第四位，而在电力行业领域，公司的市场份额为 16%左右，仅次于必达福和奥伯尼两家外资品牌。具体的市场占有率情况介绍详见“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况（五）行业竞争格局、市场化程度、进入障碍”之“2、市场份额分布情况”。

（2）主要竞争对手的简要情况

主要竞争对手简要情况介绍详见“第六节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况（五）行业竞争格局、市场化程度、进入障碍”之“1、行业内主要企业”。

4、募集资金运用对生产能力的影 响

（1）现有产品的产销情况

报告期内，公司高温滤料产能、产量、销量、产能利用率及产销率情况如下表所示：

表11-2

年度	产能（万 m ² ）	年产量（万 m ² ）	产能利用率（%）	年销量（万 m ² ）	产销率（%）
2008 年	100	108	108	96	89
2007 年	80	76	95	71	93
2006 年	50	55	110	51	93

近三年来高温滤料市场快速发展，公司通过技改等方式不断提高生产能力以满足订单需求，但产能利用率一直处于超/满负荷生产状态。

目前公司生产能力的扩张与自身营销能力相比有较大欠缺，生产能力在很大程度上制约了公司获取订单能力的发挥。2008 年以来，由于资金和场地不足，公司在招投标时，

只能策略性地选择毛利率较高的订单。因此，未来公司进行产能扩张具有较大空间。

(2) 募集资金运用前后产能变化情况

随着公司非织造技改项目于 2009 年 9 月底建成投产，公司现有设计产能达到 200 万 m²（2009 年实际可利用产能为 125 万 m²），假设募集资金投资项目于 2010 年开工建设，根据可行性研究报告，建设期 1.5 年后项目逐步达产，在第 4 年实现全面达产。相对现有生产能力而言，产能增幅较大，但产能是分多年逐步释放，而且考虑到迅速增长的市场和公司行业中的地位，公司完全能够消化新增产能。

5、营销计划

经过多年的市场培育和拓展，公司的产品质量和技术服务保障赢得了客户的广泛认可。未来公司的营销计划：一是加大电力市场销售的力度，继续巩固和提升公司目前的市场份额；二是加大水泥、垃圾焚烧等市场的拓展力度，提升市场占有率；三是公司继续利用技术领先、服务网络等整体实力为客户提供全方位的个性化服务，进一步提高需求响应速度，巩固、提升现有客户的销售份额，保证新增产能的消化。

6、项目产能的消化分析

(1) 产能扩张幅度与市场容量空间相匹配

根据袋委会的预测数据，国内未来五年内高温滤料的市场将继续保持快速发展，年均复合增长率达到 47%，具体情况如下：

表 11-3

单位：亿元

年度	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
市场规模	18.23	23.88	36.06	54.81	84.95

公司 2009 年营业收入预计为 1.25 亿元，假定公司今后几年的增长速度为袋委会预测的高温滤料行业当年增长速度，则公司产能利用情况预测如下：

表 11-4

项目	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
理论销售额（亿元）	1.25	1.64	2.47	3.76	5.82
理论销量（万 m ² ）	111	145	219	333	515
理论产能（万 m ² ）	200	200	400	400	400
预计产能（万 m ² ）	125	200	240	320	360
销量/产能（%）	89	73	91	104	143

注：理论销量=高温滤料理论销售额/高温滤料市场均价（113 元/每方米）计算；
 预计产能=考虑项目建成时间因素后的理论产能。

从上表来看，即使公司维持现有市场占有率，在 2012 年公司也将面临供不应求的局面，考虑到公司还在积极提升电力行业市场占有率，正在加快开拓水泥行业、垃圾焚烧行业等市场的因素，公司的产能将能得到有效利用。

（2）产能逐步释放，可缓解市场需求增长的压力

由于生产线工艺控制（设备调试、试产及优化）的复杂性、新员工培训、产品质量控制、管理能力提升等方面的制约，高温微孔滤料生产线具有“一次性大规模投资、逐步提升产能”的行业特点。根据公司多年行业经验及可行性分析，高性能微孔滤料生产线建设期为 1.5 年，第 4 年实现全面达产。

（3）募集资金项目进一步增强公司竞争优势，获取市场份额的能力更强

公司具有技术创新、品牌和工程业绩、综合服务 etc 突出的竞争优势，募集资金项目将进一步提升公司核心竞争力，实现规模经营，因此，公司可以充分分享市场需求成长带来的发展机会，公司的市场份额将不断提升。

（4）随着产能逐步释放，公司已制定了积极的生产人员配备计划和网络营销体系建设计划来消化产能的扩大，具体措施包括两个方面：

①在生产人员配备方面，公司将根据项目生产情况及机器设备具体要求，及时配套相关生产、技术人员；

②在市场营销和开拓方面，公司将继续实施品牌带动战略，拓展电力、水泥、钢铁、垃圾焚烧等应用领域的袋式除尘业务，努力为客户提供最适合其需求的产品和服务，凭借良好的品牌和优质的产品，保持公司在国内市场的领先地位。具体计划如下：a、将现有各地区分部在北京、上海、武汉、西安、重庆等城市办事机构升级为营销中心，培训和充实销售人员和现场服务人员。及时进行产品售前技术咨询、产品推广销售以及产品售后例行保养、维修工作，以及及时了解客户潜在需求和行业发展趋势等信息搜集、分析和反馈；b、将现有大分部拆分为独立分部，新建东北分部、内蒙分部、山西分部、新疆分部、广州分部、山东分部、河南分部，培训和充实销售人员和现场服务人员，将营销地点接近于公司重点客户的重点发展区域，缩小服务半径。

7、技术和设备方案

（1）项目技术水平

本项目技术为现有成熟技术，所采用的原理及方法是公司拥有的核心技术，在国内同类产品中具有领先的技术地位，达到了国际先进水平。

(2) 产品工艺流程

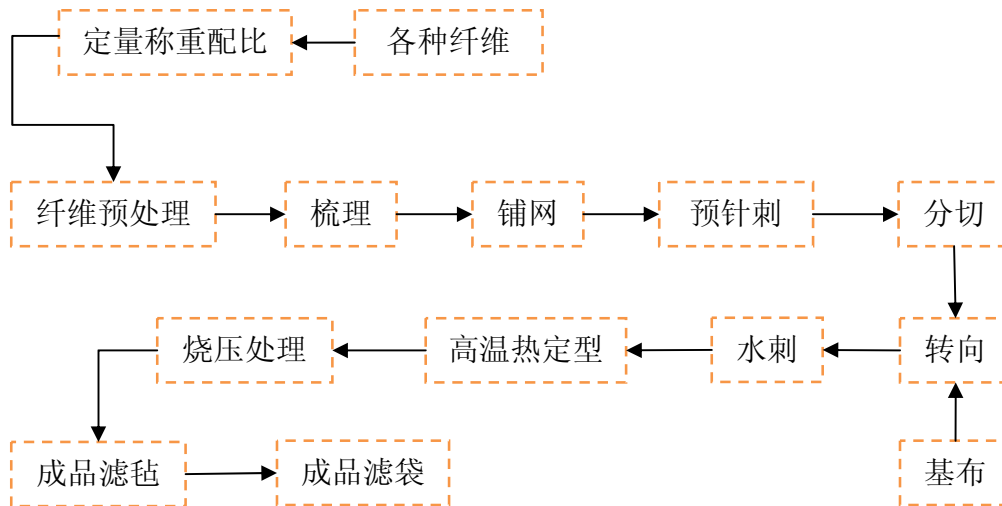


图 11-1 工艺流程

(3) 主要设备选择

本项目设备购置费 5,041.32 万元，安装费 468.83 万元，合计 5,510.15 万元。

表 11-5：预针刺部分设备清单

序号	设备名称	门幅 (mm)	数量	设备提供单位
1	粗开松机			ERKO Trützschler GmbH
1.1	EBO-K 开包机	1,500	1	
1.2	EBWM-连续称重装置	500	1	
1.3	EFS-OE 纤维回收喂入箱	1,250	1	
1.4	EFB-输送带	1,250	1	
1.5	EMZL-预开松机	1,250	1	
1.6	ESA 300-喷油装置		1	
1.7	加油管		1	
1.8	ETV 300-输送风机		1	
1.9	EMDS-金属探测系统		1	
1.10	ESS-开包机的电控-1		1	
2	精开松机			
2.1	EWK-45-变换箱		1	
2.2	EFS-OE-纤维喂入箱	1,250	1	
2.3	EFO-IV-精开松机	1,250	1	
2.4	ETV 300-输送风机		1	
2.5	ESS-设备的电控-2		1	

序号	设备名称	门幅 (mm)	数量	设备提供单位
3	储棉与喂棉系统			
3.1	EFS-OE—储棉箱	1,250	1	
3.2	ETV 300 F—输送风机		1	
3.3	ESS—设备电控—3		1	
3.4	EDSWL—均匀棉箱	2,440	1	
3.5	ESV 12—输送风机		1	
3.6	EBW 03—连续称重系统	2,500	1	
4	梳理机			
4.1	EK 150 —梳理机	2,500	1	
4.2	梳理机架平台		1	
4.3	喂入与梳理机的控制与驱动部件		1	
5	梳理机滤尘风机			
5.1	ESV 12—输送风机		1	
5.2	EBT—3 通		1	
5.3	EBT—3 通		1	
5.4	EFK II—滤尘箱		1	
5.5	ESV 12 T-输送风机		1	
6	成网系统			
6.1	EKL/B 6.437—高速铺网机	2,500	1	
6.2	EVST—纤网牵伸机	6,000	1	
6.3	牵伸机控制包括图像显示		1	
7	预针刺、纤网分切与转移			
7.1	EFS 喂入台	5,600	1	
7.2	ENL-D1-5.5 —预针刺机	5,600	1	
7.3	清洁系统		1	
7.4	分切装置		1	
7.5	纤网转移		1	
	合计		37	

表 11-6: 水刺部分设备清单

序号	设备名称	门幅 (mm)	数量	设备提供单位
1	AquaJet 水刺设备	2,600		Fleissner 公司
1.1	水刺装置		1 套	
1.2	预湿喷水水刺头		1 个	
1.3	水刺头		5 个	
1.4	驱动和 3 面护围		1 套	
1.5	预压力喂入泵		1 台	
1.6	1 台预湿泵		1 台	
1.7	5 台高压泵		5 台	
1.8	水/气分离器		3 台	
1.9	抽吸风机		3 台	

序号	设备名称	门幅 (mm)	数量	设备提供单位
1.10	抽吸泵		3 台	
1.11	安全过滤器		6 只	
1.12	AquaJet 与水循环系统和安全过滤器之间的高压管道		1 套	
1.13	备用水针板		6 片	
1.14	高压水针板清洗装置		1 个	
1.15	化学清洗浴做进一步的水针板清洗		1 个	
1.16	安全过滤器清洗装置,自带高压泵		1 个	
2	烘干机	2,600		
2.1	热风穿透式转鼓烘干机			
3	电气设备			
3.1	电气控制设备,包括变频器、马达, 生产线控制用西门子 PLC S7-300,		1 套	
3.2	操作终端和 Fleissner 软件		1 套	

8、原辅材料及能源供应

本项目需新增用水量，由于生产线配置了水过滤系统，水刺系统的用水经过滤后成为清洁水，大部分可用于循环使用，因此供应充足稳定；其他原辅材料及能源供应与现有产品基本相同，供应充足稳定。

9、项目可能存在的环保问题及措施

本项目建设过程中，会带来少量粉尘、噪声、固体废物、废水等污染物，这些污染将随着工程的竣工而消失。本项目建成后，以高性能合成化学纤维为原料，经开松混和、梳理、铺网、预针刺，并采用水力冲击喷射生产工艺和设备，生产高性能水刺毡微孔滤料，由于生产线配置了水过滤系统，水刺系统的用水经过滤后成为清洁水，大部分可用于循环使用，完全能做到清洁生产，不会对周围环境造成不良影响。

本项目将采取严格措施降低环境影响程度，保证项目产生的污染满足国家环境保护的有关规定。项目对社会与环境的可持续发展具有积极意义，项目的建设是可行的。本项目《环境影响报告表》已获得厦门市环境保护局“厦环监[2009]表 113 号”文批复。

10、项目选址

项目选址位于厦门市火炬高新区（翔安）产业园区翔虹路 2 号厂房 1—3 层，产权证号为厦国土房证第 00698171 号、厦国土房证第 00698174 号、厦国土房证第 00698175 号，工业园区水、电、汽公用工程配套齐全。

11、投资概算

项目总投资 9,722.16 万元，其中：新增固定资产投资 7,497.08 万元，铺底流动资金 2,225.08 万元，利用原有资产 270.62 万元，拟用募集资金投入 9,451.54 万元。总投资概算表如下表所示：

表 11-7

单位：万元

序号	项目	估算费用 (万元)	占总值 (%)	备注
一、	建设投资			
1	厂房购置及改造	1,202.05	12.36	面积 6,938.96 m ²
2	工艺系统	4,631.67	47.64	
3	公用工程	881.47	9.07	
4	其他费用	357.52	3.68	
5	预备费	424.36	4.36	
二、	铺底流动资金	2,225.08	22.89	
三、	建设期利息	--		
四、	项目投入总资金	9,722.16	100.00	

12、项目建设期

项目建设期为 1.5 年，其中第一年投资为 6,805.51 万元，其中利用募集资金投资 6,534.89 万元；第二年投资为 2,916.65 万元。

13、基础数据与参数

(1) 项目产品方案

本项目建成后，年产高性能微孔滤料 200 万 m²，主要的产品结构如下：

表 11-8

序号	产品类别	克重 (g/m ²)	产量 (万 m ²)
1	非复合系列		
1.1	聚苯硫醚 PPS	450	60
1.2	聚四氟乙烯 TF	700	20
1.3	芳纶 MX	450	40
1.4	聚酰亚胺 P84	450	20
2	复合高温系列		
2.1	PPS.P84/PPS	450	20
2.2	TF.P84/TF	600	20
2.3	PSA.P84/TF	500	20
3	合计		200

产品销售约 20%为成品毡，80%经加工后以滤袋形式销售，测算时统一折算为毡，按 m² 计列。

(2) 项目建设期与投产期负荷

本项目建设期按 1.5 年，建成后产能逐步提升，投产负荷情况如下：

表 11-9

年份	第 1-1.5 年	第 1.5-2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年起
产量 (万 m ²)	建设期	40	120	160	200

(3) 营运收入

综合各类产品后加权平均平均售价取 113 元/m² (不含税价)，考虑产品市场竞争等因素，产品售价考虑逐年下调。下降幅度为：投产后第一~四年价格不变，第五年起逐年下调 5%。

(4) 营运成本

① 运营成本主要包括原材料和燃料动力

主要生产原料为各类纤维和化学助剂，达产年的用量如下：

表 11-10

序号	原材料类别	年耗量 (吨)
1	聚苯硫醚短纤维	353.4
2	聚四氟乙烯短纤维	260
3	聚酰亚胺短纤维	131
4	芳纶短纤维	180
5	芳砜纶短纤维	65.6
6	PTFE 乳液	100

主要动力消耗为电耗和天然气，电力消耗每年 246 万 kwh，然气消耗每年 8 万立方米；主要原料采购价格考虑市场竞争等因素，逐年下调，下降幅度同产品售价保持一致。

② 工资及各项统筹，全厂职工平均取 3.5 万元/人·年；

③ 折旧及摊销费：建筑物折旧年限 20 年，残值取 10%；设备 10 年，残值取 5%。无形资产按 10 年平均摊销。递延资产均按 5 年平均摊销；

④ 维修费用及修理基金合计按折旧费的 15% 提取；

⑤ 财务费用主要是流动资金贷款利息；

⑥ 技术开发费用按销售收入 5% 测算；

⑦ 其他制造费用按销售收入 1.5% 测算。其他管理费用按销售收入 2.5% 计，管理费用中已考虑了房产交易摊销、物业管理费用等；

⑧ 销售费用按销售收入 4.5% 测算。

(5) 税金

本项目产品和原料的增值税率为 17%；收取 5%城建税附加、3%教育附加、1%地方教育附加。所得税率按 15%。

(6) 盈余公积金

盈余公积金按 10%计提。

(7) 项目计算期

项目计算期含建设期1.5年共计11年。

14、经济效益分析

(1) 营运收入

项目达产后，年营运收入 22,600 万元，计算期内年平均营运收入 18,159 万元，计算期内各年的营运收入如下：

表 11-11

单位：万元

项目	建设期		投产期	
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
营运收入（万元）	0.00	4,520.00	13,560.00	18,080.00
项目	达到设计能力生产期			
	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
营运收入（万元）	22,600.00	21,470.00	20,396.50	19,376.68
项目	达到设计能力生产期			
	第 9 年	第 10 年	第 11 年	合计
营运收入（万元）	18,407.84	17,487.45	16,613.08	172,511.54

(2) 营运成本

项目的营运成本主要包括外购原材料费、包装费用、外购燃料及动力费、技术开发费、工资及福利费、制造费用、销售费用、管理费用及财务费用等，达产年营运成本 17,783.64 万元，具体项目如下表所示：

表 11-12

单位：万元

序号	项目	费用金额	序号	项目	费用金额
1	外购原材料费	12,062.30	6	制造费用	1,078.15
2	包装费用	1,040.00	7	销售费用	904.00
3	外购燃料及动力费	175.05	8	管理费用	570.09
4	技术开发费	1,130.00	9	财务费用	299.05
5	工资及福利费	525.00	10	合计	17,783.64

计算期内各年的营运成本如下：

表 11-13

单位：万元

项目	建设期		投产期	
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
营运成本（万元）	0.00	3,808.01	11,084.96	14,487.27
项目	达到设计能力生产期			
	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
营运成本（万元）	17,783.64	17,230.88	16,692.77	16,178.71
项目	达到设计能力生产期			
	第 9 年	第 10 年	第 11 年	合计
营运成本（万元）	15,682.92	15,204.69	14,743.37	142,897.23

(3) 利润

达产年利润总额 4,671.04 万元，按 15% 的企业所得税率计算，净利润为 3,970.39 万元。计算期内各年的利润总额和净利润如下：

表 11-14

单位：万元

项目	建设期		投产期	
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年
利润总额（万元）	0.00	682.93	2,387.85	3,476.48
净利润（万元）	0.00	580.49	2,029.67	2,955.00
项目	达到设计能力生产期			
	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
利润总额（万元）	4,671.04	4,105.08	3,580.29	3,084.46
净利润（万元）	3,970.39	3,489.32	3,043.24	2,621.79
项目	达到设计能力生产期			
	第 9 年	第 10 年	第 11 年	合计
利润总额（万元）	2,620.75	2,187.35	1,782.50	28,578.72
净利润（万元）	2,227.64	1,859.24	1,515.13	24,291.92

(4) 财务内部收益率

经测算，所得税后的财务内部收益率为 25.49%。

(5) 财务净现值 (ic=8%)

经测算，所得税后的财务净现值为 10,618.04 万元。

(6) 投资回收期

经测算，项目的投资回收期，所得税后为 5.53 年（含建设期 1.5 年）。

(7) 贷款偿还期

本项目建设资金均为自筹，无贷款。

(8) 不确定性分析

① 盈亏平衡分析

用生产能力表示的盈亏平衡点为：

$$\frac{3173.29}{22600 - 14610.35 - 145.31} \times 100\% = 40.45\%$$

盈亏平衡分析显示有一定抵御产能风险能力，当年产 81 万 m²时项目能够实现收支平衡。

② 敏感性分析

从产品售价、主要原材料价格、建设投资三方面进行单因素敏感性分析，结果如下：

表 11-15

序号	不确定因素	变化率 (%)	财务内部收益率 (%)	投资回收期 (年)
1	基本方案	/	25.49	5.53
2	产品售价	-10	13.90	7.37
		+10	35.74	4.72
3	主要原材料成本	-10	31.98	4.98
		+10	18.75	6.39
4	建设投资	-10	27.71	5.36
		+10	23.54	5.70

上述分析表明本项目有一定抗风险能力。对本项目的经济效益影响最大的是产品售价，需做好产品研发，以保持价格优势。

根据以上分析，本项目的财务内部收益率（税后）25.49%，税后投资回收期 5.53 年（含建设期 1.5 年），项目盈亏平衡点 40.45%，项目的经济效益较好，抗风险能力较强，项目在经济上是可行的。

15、项目组织及定员情况

由公司内部设立专门的项目实施管理领导小组，负责本次募集资金投资项目的实施管理。根据项目生产情况及机器设备具体要求，主要生产车间实行三班工作制，每班工作 8 小时，设备每年 5,800 个工作时，工人每年 2,008 个工作时。项目计划定员 150 人，具体情况如下：

表 11-16

序号	部门	生产班制	管理技术人员	生产人员	辅助人员	合计(人)
一	滤布车间	三	4	21	4	29
二	制袋车间	二	3	40	5	48
三	动力车间与 维修车间	一	2	7		9
四	仓库	一	2		8	10
五	销售	一	22			22
六	行政管理	一	20		12	32
	小计		53	68	29	150

(二) 技术中心建设项目

1、投资项目基本情况

项目建设主要包括三个方面：一是建设一个科研硬件设施一流的中心实验室，其人均实验面积、实验室规格、实验设施等均要达到国际同行业先进水平；二是组建一支高素质的科研队伍，项目启动完成后，争取引进至少 50 名科研人员，形成微孔滤料生产技术、滤料功能化处理助剂配方技术、滤料测试技术、滤料工程应用技术、可吸入颗粒物控制技术五大领域的研究力量；三是形成一套高效的技术创新机制，增强企业的市场竞争能力和发展后劲，不以自身盈利为目的，强调市场意识、整体意识、效益意识和创新意识，为公司的发展提供技术支持。

2、技术中心计划重点开展的工作

(1) 各种原料纤维的研究，探索各种纤维的非织造工艺、后整理工艺及产品在各个领域的应用技术，为最终客户提供理论指导和技术支持；

(2) 建立国内最先进的纤维、滤料性能及失效分析测试中心，申请国家重点实验室；

(3) 建立袋式除尘系统工程实验室，对袋式除尘关键技术（包括袋式除尘器的气流组织、清灰技术、新型滤料的研发、除尘工艺及设备的优化设计等）进行研究，并把研究成果应用于工程实践，提高工程设计的可靠性和合理性；

(4) 建立工程项目服务体系，为客户提供高效、优质的售前、售中、售后服务；

(5) 建立涂层中试试验线，研究滤料涂层工艺技术。

3、项目组织形式及人员配置

(1) 技术中心组织结构

①管理部门——主任办公室

技术中心实行主任制，设主任一名，主任助理一名。主任由总经理根据专家委员会的业绩评估报告任免。技术中心主任的职责有：负责实施总经理决定的重大研究计划；任免各研究小组组长、市场研究组组长、行政主管；兼任中心技术委员会主任；分配各项技术资源；向总经理提交技术中心例行工作报告；决定是否接受企业外部的研究项目；组织“产学研”联合和进行国际合作与交流等。主任对总经理负责。主任助理协助主任工作，由主任任免，不参与决策投票。

②咨询与监督部门——专家委员会

专家委员会成员由公司总工程师、企业内外专家学者组成。如条件具备，技术中心还可聘请国外高水平的专家加入专家委员会。主要负责重大问题的决策、指导、检查和监督，具体包括：讨论技术中心的战略规划、年度计划；接受技术中心就重大技术问题、研发方向等方面提出的咨询，为技术中心提供国内外相关科技经济信息；向总经理提交技术中心及负责人的业绩评估报告。专家委员会向技术中心主任及总经理提供咨询，没有决策权。公司向企业外部专家支付咨询费。专家委员会暂由 8 名委员组成。

③职能部门

各项目研究小组：各研究小组实行组长负责制，组长为该领域的专家级人物，全面负责课题组织、研究开发和结题。研究小组组长可根据研究工作的需要，招（解）聘研究人员。技术中心暂设 3 个研究小组，分别为工艺研究小组、新材料研究小组、滤料后整理研究小组。各研究组暂由 1 名组长，9 名研究人员组成。

市场研究小组：主要职责有：组织中心重大研究项目的市场调研工作；收集公司各部门的技术需求信息；对收集到的市场信息进行综合分析和论证后，预测市场的发展方向，为中心的技术决策提供参考依据；开拓企业外部市场等。市场研究小组与各研究小组的合作以项目为纽带组织起来。对于每个研究项目，市场研究小组都将有专人自始至终跟踪，顺序完成该项目的立项、申报、鉴定、推广等工作，并在项目进行过程中进行督促。该小组暂由 1 名组长、5 名项目跟踪人员组成。

工程服务小组：负责公司技术服务，包括售前、售中、售后的技术咨询，项目工程设计、工程技术的支持以及指导安装工作、项目运行过程中例行的相关配套服务、项目

异常的处理等。该小组暂由 1 名组长、8 名技术服务工程师组成。

后勤服务小组：负责技术中心的行政、后勤、宣传、局域网的维护等工作。设组长 1 名、后勤干事 3 名。

④内部协调机构——技术委员会

技术委员会成员由中心主任、各研究小组组长组成，主要职责为重大技术项目的资源共享与协调，从而保证各研究小组进行合作。

(2) 人员编制

表 11-17

部门	管理人员	技术人员	服务人员	后勤人员	小计
主任办公室	2				2
各项目研究小组	3	27			30
市场研究小组	1	5			6
工程服务小组	1		8		9
后勤服务小组	1			3	4
合计	8	32	8	3	51

4、项目投资概算

技术中心建设项目总投资 2,088.91 万元,其中 405.91 万元用于厂房购置、改造费用,其余购买仪器设备。

表 11-18 投资费用明细

序号	项目	金额(万元)
1	厂房购置、改造费用	405.91
2	主要仪器设备购置及安装	1,683.00
	合计	2,088.91

表 11-19 主要仪器设备一览表

序号	设备名称	数量(台套)	金额(万元)
1	可吸入颗粒物PM10、PM5及PM2.5控制技术研发与袋式除尘器脉冲喷吹试验平台	1	500
2	空压机	4	30
3	X射线衍射仪(进口)	1	120
4	激光粒度分析仪(进口)	1	50
5	比电阻测试仪	1	3
6	烟尘采样机	1	8
7	全自动烟尘采样器	1	15
8	粉尘浓度检测仪(进口)	1	15
9	高温烟气湿度仪(进口)	1	30
10	高温织物强力机	1	12

序号	设备名称	数量（台套）	金额（万元）
11	电子天平	5	10
12	恒温恒湿机	5	10
13	超声波清洗器	2	10
14	玻璃仪器	若干	10
15	高压水刺中试生产线	1	600
16	织物涂层试验线	1	200
17	电脑、打印机、UPS	30	60
	合计	64	1,683

5、项目实施进度

项目建设期为 1.5 年，其中第一年投资为 1,462.24 万元，其中利用募集资金投资 1,370.47 万元；第二年投资为 626.67 万元，全部用募集资金投入。

6、项目选址

选址位于厦门市火炬高新区（翔安）产业园区翔虹路 2 号厂房第 4 层，产权证号为厦国土房证第 00698176 号，工业园区水、电、汽公用工程配套齐全。

7、项目环保情况

本项目的建设主要是研发中心的基础设施、试验平台、分析测试手段的建设，项目已进行环境影响评价，并被认定主要污染排放物排放总量符合当地环境保护部门核定的控制要求。

本项目《环境影响报告表》已获得厦门市环境保护局“厦环监[2009]表113号”文批复。

8、项目对公司经营成果的影响

本项目属于研究开发类，技术改造完成后，不直接生产产品，而是进行产品和技术的研究开发，其产品的形式是科技成果。目前研发中心不是独立法人，不自负盈亏，技术成果主要供给公司生产产品使用，不直接产生经济效益。但是，从间接上来看，研发费用的投入对企业经济效益的贡献非常明显。本项目的建成将有效缩短产品开发周期、改善生产工艺水平、提高产品质量，从而更加适应市场需求多样化和对产品质量的要求，增加产品收入和利润，提高产品的市场竞争力和公司的盈利能力。

（三）主营业务相关的营运资金项目

近年来，随着公司生产规模不断扩大，负债规模也随之扩大，公司对资金需求压力增大。为满足项目营运资金需求，公司 2009 年银行借款规模也不断增大，财务负担日

益增加。为保证生产顺利进行，提高资产周转效率，降低财务费用，公司拟将本次部分募集资金用于营运资金。

1、随着我国袋式除尘行业的迅速发展，公司的市场空间逐渐扩大，在募集资金投资建设高性能微孔滤料生产线项目建成投产，公司的生产能力将从目前的 200 万 m² 提升到 2014 年的 400 万 m²，未来公司的生产能力将进一步扩大，由此带来对营运资金的需求将不断扩大。

2、建设项目陆续投产需要大量营运资金

公司在 2009 年通过自有资金建设了非织造技改项目，该项目于 2009 年 9 月底建成投产，当年形成产能 25 万 m²，2010 年全面达产后将新增产能 100 万 m²，该技改项目的全面投产运营需要大量营运资金的支持；本次募集资金投资建设高性能微孔滤料生产线项目，正常年度需要流动资金为 7,416.92 万元，而在项目投资中只考虑了铺底流动资金 2,225.08 万元，还有 5,191.84 万元的流动资金缺口，不足部分须由公司自筹资金补足。

随着上述自筹资金技改项目和募集资金投资项目陆续完成，公司资产结构将发生变化，公司流动资金存在较大缺口。因此，利用此次募集资金用于营运资金，可有效改善公司资产结构，有利于公司获得长期稳定发展。

3、“顾问式服务”的销售模式需要大量营运资金支持

随着我国高温滤料行业的不断发展，高温滤料市场营销将逐渐从滤袋配套设备营销过渡到用户滤袋更新营销。目前国内袋式除尘技术正进入快速推广时期，滤袋的主要需求来源于建设项目与技术改造项目的配套需求，通过针对主要设备厂展开得市场营销，可以快速的开拓市场，并锁定潜在的用户。

随着上述自筹资金技改项目和募集资金投资项目陆续完成，产能逐步释放，公司已制定了积极的网络营销体系建设计划，将继续实施品牌带动战略，拓展电力、水泥、钢铁、垃圾焚烧等应用领域的袋式除尘业务，努力为客户提供最适合其需求的产品和服务，凭借良好的品牌和优质的产品，保持公司在国内市场的领先地位。具体计划如下：①将现有各地区分部在北京、上海、武汉、西安、重庆等城市办事机构升级为营销中心，培训和充实销售人员和现场服务人员。及时进行产品售前技术咨询、产品推广销售以及产品售后例行保养、维修工作，以及及时了解客户潜在需求和行业发展趋势等信息搜集、

分析和反馈；②将现有大分部拆分为独立分部，新建东北分部、内蒙分部、山西分部、新疆分部、广州分部、山东分部、河南分部，培训和充实销售人员和现场服务人员，将营销地点接近于公司重点客户的重点发展区域，缩小服务半径。上述营销服务网络建设需要大量营运资金的支持。

综上所述，公司将一定的本次募集资金用于营运资金项目，可减少银行流动资金贷款，降低高利率负债规模，有利于公司改善资产结构，降低财务费用，增强公司的抗风险能力，符合全体股东的利益。

四、本次募集资金运用对发行人未来经营成果的影响

（一）本次募集资金运用对发行人总资产、净资产的影响

本次募集资金到位后，公司的资产总额和股东权益将大幅提高，短期内公司资产负债率水平将大幅下降，提高了公司债务融资的能力，增强了公司防范和抵御财务风险的能力。

（二）固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

1、高性能微孔滤料生产线建设项目

本项目预计将累计投入 7,497.08 万元用于固定资产投资，占投资总额的 77.11%，根据公司固定资产折旧政策测算，全面达产后年折旧额为 642.75 万元。根据可行性研究报告，该建设项目自投产第 4 年起完全达产，年折旧额占项目生产成本的比重为 3.61%，且随着项目投产比率提高而不断下降，因此本次募投项目新增折旧额对公司未来经营成果影响较小。

2、技术中心建设项目

本项目预计将累计投入 2,088.91 万元，全部用于固定资产投资，根据公司固定资产折旧政策测算，项目建成后年折旧额为 194.42 万元，将全部在研发费用列支。

（三）本次募集资金运用对发行人净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，短期内由于净资产的迅速扩张，本公司的净资产收益率将被摊薄，出现一定程度的下降。但从中长期来看，募集资金投资项目具有良好的盈利前景，随着项目的投产比例提高，净资产收益率将会有较大提高。

第十二节 未来发展与规划

声明：本公司上市后，将通过定期报告持续公告公司发展规划实施和经营发展目标实现的情况。

一、发行人的发展规划和发展目标

（一）发展规划

近年来，随着我国袋式除尘行业的迅速发展，公司由代理转为创立自有品牌、自主研发，从小到大，成长迅速，经过多年的发展，公司在产品种类、技术研发能力、客户资源、管理水平等方面均有了很大的提高，具备了提供高性能高温滤料领域整体解决方案的能力。

公司的总体发展战略是：

充分利用《国家环境保护“十一五”规划》、《纺织工业调整和振兴规划》相关政策的良好机遇，继续充分发挥公司的技术优势、营销优势和管理优势，坚持以人为本，以市场为导向，以效益为中心，依靠科技进步，调整产品结构，壮大主业。公司将以科技发展为动力，加大对研发的投入；以市场需求为导向，开发系列化、多样化的高新滤料产品；以资本运营为手段，推动公司的跨越式发展；采取高品质、高性能、性价比卓越的市场竞争策略，在未来5年内将公司建设成为从事环保高温滤料系列产品的主要生产基地、技术研发基地、产品中试基地、人才培养基地，不断提高市场占有率，成为国内滤料产品的市场领导者，并将高温滤料产品发展成为国内外具有更大影响力的知名民族品牌。

具体而言，公司将继续坚持研究开发高性能高温滤料产品、面向中高端市场的发展战略，全面提升公司在技术、人才、管理、市场及品牌等方面的综合优势，进一步提高公司产品国内市场占有率，巩固公司在电力行业中的领先地位，并大力拓展水泥、化工、钢铁、垃圾焚烧等领域的袋式除尘业务。

（二）发展目标

公司将充分利用已有的技术优势、创新优势、市场优势和管理优势，以提高经营效益为中心，以现有高温滤料生产以及产品线的扩展为基础，继续调整和优化产品结构，进一步提高产品的技术含量，增强公司竞争力，力争未来三到五年内完成高温滤料产品系列化、新品开发梯队化的生产和研发格局，成为为国内外除尘滤料需求客户提供材料开发、生产和供应的综合服务商，建成国内领先并具有较高国际竞争力的除尘滤料研发生产基地。

未来三到五年，公司销售收入、净利润将保持稳定的增长，力争到2014年实现销售收入5亿元、净利润7,000万元，总资产5亿元的目标。

二、发行人未来五年的发展计划

（一）产能扩张计划

目前公司生产能力的扩张与自身营销能力相比有较大欠缺，生产能力在很大程度上制约了公司获取订单能力的发挥。2008年以来，由于公司资金和场地不足，公司在开展销售业务时，只能策略性地选择毛利率较高的订单。

考虑到公司主营业务高性能高温滤料的扩大再生产具备良好的实施基础：公司经过多年的发展，积累了丰富的高性能微孔滤料非织造技术生产经验，具有成熟的生产技术和工艺流程，可确保项目的顺利实施；公司在生产设备布局、工艺控制方面已经进行了充分的优化和改进论证，新项目整体设计更加合理；公司已掌握多项专利及非专利技术，为新项目的实施打下了坚实的技术储备基础。

因此，未来公司计划利用募集资金建设高性能微孔滤料生产线项目，结合公司正在进行的技改项目，将公司的生产能力从目前的200万 m^2 提升到2014年的400万 m^2 。

（二）新产品开发计划

公司将围绕发展战略，坚持以市场需求为导向，以技术中心为核心，以高校、科研院所、下游用户和同行企业为合作伙伴的技术创新机制，通过建立内部技术市场，以技术中心作为技术创新和技术成果产业化的主体，利用高校与科研院所资源为公司提供技术支持与服务，建立产、销、研一体化管理运行机制，结合自身技术优势和未来产业发展趋势，逐步调整公司现有产品结构，加大对高附加值产品的开发力度，未来两年将重

点开发耐高温抗氧化聚苯硫醚系列滤料、耐酸型国产芳纶滤料、国产芳纶填充聚酰亚胺复合滤料、针刺水刺复合系列高性能滤料，分述如下：

1、耐高温抗氧化聚苯硫醚系列滤料开发

公司将充分发挥在聚苯硫醚滤料开发与产业化领域的技术领先优势，强化具有自主知识产权的原创性研发与产业化技术集成，重点开发纳米粒子改性聚苯硫醚纤维耐高温抗氧化滤料、表层超细纤维（或异型纤维）处理聚苯硫醚滤料、聚四氟乙烯乳液发泡涂层处理聚苯硫醚滤料，优化公司聚苯硫醚系列产品结构，满足市场对高性能聚苯硫醚滤料的需求。

2、耐酸型国产芳纶滤料开发

芳纶1313纤维国产化推动了国产芳纶在过滤领域的应用发展，然而其耐酸性差、易水解等不足限制了应用范围，公司将充分利用独有的后整理技术，加大研发投入，开发耐酸型国产芳纶滤料，扩大国产芳纶滤料的应用市场，提升该产品的附加值与市场地位。

3、国产芳纶填充聚酰亚胺复合滤料开发

国产芳纶填充聚酰亚胺复合滤料是一种水泥工业窑尾高温除尘器专用滤料，可取代价值昂贵的进口P84滤料、玻纤覆膜滤料，具有广阔的应用前景。公司将充分利用在在高温复合滤料领域产业化方面的研发实力和成功经验，大力开展技术创新，尽快完成国产芳纶填充聚酰亚胺复合滤料产业化，占领水泥窑尾高温除尘器专用滤料的技术制高点。

4、针刺、水刺复合系列高性能滤料开发

针刺、水刺复合毡技术含量高，产品性能独树一帜，在均匀性、透气性、表面效果等方面明显优于机织、针刺工艺滤毡，尤其适用于生产高性能过滤毡。目前国际上仅有少数几家企业开发生产水刺毡微孔滤料，而在我国尚属空白。作为我国高性能滤料的领跑者，公司通过对高性能滤料的科学理解与生产经验，在实施本项目时，通过自行研制与技术引进相结合的方式，掌握针刺、水刺工艺以及各种高性能纤维的优化复配的技术，继续引导国内高端滤料产品开发、市场拓展的潮流，以先进的技术装备与企业丰富的高性能滤料生产经验及技术积累相结合，确保本项目的顺利实施，填补国内在这一领域的空白，力争把公司建设成具有国际先进水平的高性能滤料开发和制造基地。

（三）技术开发和创新规划

在长期的实践中，公司已形成了一支高素质、高水平的研发团队，拥有本行业丰富的研发经验、先进的实验室装备、技术储备和工程应用技术以及多项具有国际先进水平的科技成果。在耐高温、耐腐蚀滤料领域，公司的综合研发实力始终处于国内领先水平。为保持公司在国内本行业的技术领先优势并稳步向国际先进水平延伸，在未来两年，公司计划每年用于技术开发与创新研究方面的投入不低于公司主营业务收入的5%。根据公司发展战略和产品开发计划，公司将紧紧围绕电力、水泥、钢铁、垃圾焚烧等应用领域，以高效低阻、耐高温、耐腐蚀滤料新品种为技术开发与创新研究的主攻方向，重点开展耐高温抗氧化聚苯硫醚系列滤料的研究与开发，对聚苯硫醚系列滤料的制造技术、工艺、装备进行研发，不断提升产品品质；开展耐酸型国产芳纶滤料防酸整理剂、整理工艺研究与开发；开展国产芳纶填充聚酰亚胺复合滤料配方体系、制毡工艺、后整理技术以及应用技术的研究与开发，重点解决水泥窑尾高温除尘滤料使用成本高、寿命短等问题，为客户应用提供技术支持；开展针刺、水刺复合工艺生产高性能滤料的中试与产业化技术研发；通过自行研制与技术引进相结合等方式，逐步实现针刺、水刺复合高性能滤料产业化，不断提升公司的自主创新能力和核心竞争力。发挥技术领先优势，积极参与国家、行业协会、省市技术开发与创新计划研究项目，以市场需求为导向，增加产品品种，优化产品结构，提高产品性能和生产效率，降低生产成本；以自主创新为主，广泛开展与科研院所的密切合作，构筑产品研发、技术工艺研发和中试、产业化研发三位一体的研发体系，跟踪国际高性能滤料行业技术前沿，强化对关键技术自主知识产权的保护，不断提升公司的核心技术价值；逐步建立和完善技术研发体系，公司上市后积极探索股权激励等激发科技人员创新能力的机制。

（四）人才培养和人员扩充计划

要保持企业的持续创新与竞争能力，扩大生产规模，人才是关键。公司将根据业务需求，建立完善、合理的人才培训和引进机制以及激励机制，确保公司的人才储备与公司的产能扩充和发展战略相配套，保证公司长期稳定的发展。

1、强化内部培训。公司将通过在岗培训和交流培训方式培养重点岗位技术人员和管理人员，并在此基础上提高全员素质。

2、不断引进外部人才。随着公司经营规模的扩大，按照提高效率、优化结构和保证发展相结合的原则，公司将向社会各界和各大院校招纳优秀的专业技术人才和管理人才；着重加强技术人才以及各类管理人才的引进，壮大公司科研技术人员和管理人员队伍，满足公司可持续发展需求。

3、完善激励机制。公司将致力于加强企业文化建设，引进先进的人力资源管理方法，进一步完善技术、管理人员的激励机制和约束机制，用事业留人、待遇留人、情感留人。

（五）市场开发和营销网络建设计划

公司将继续发挥团队合作、专业高效、自主研发、优质服务的经营优势，实施品牌带动战略，拓展电力、水泥、钢铁、垃圾焚烧等应用领域的袋式除尘业务，同时继续坚持公司现有营销模式，努力为客户提供最适合其需求的产品和服务，凭借良好的品牌和优质的产品，保持公司在国内市场的领先地位。

今后主要计划和措施有：

1、公司将努力与国内更多的客户建立长期合作的伙伴关系。稳定的供应商可以给客户高品质的供货保证；而稳定的客户，则可以帮助公司提升技术，引导公司在相关的领域保持技术的领先。

2、在市场管理和服务方面，公司将进一步加强营销服务网络的投入和销售队伍建设，革新营销观念，提高市场营销水平，在产品设计、服务、信息反馈等每个环节为客户提供专业化、标准化的服务和优秀的解决方案，以赢得客户的长期信赖。

（六）深化改革和组织结构调整计划

1、进一步完善现代企业制度，规范经营运作，充分发挥股东大会、董事会、监事会及经理之间的分权与制衡体系的职能作用，完善组织机构体制和内部监督机制，自觉接受外部监督，维护全体股东合法权益。

2、建立完善高效的组织管理体系

引入信息技术创新管理手段，使组织结构向扁平化、柔性化方向发展，优化战略管理、成本管理、质量管理、人力资源管理、营销管理，使公司经营决策管理向集约化方向发展，建立一套管理链条简短，运行高效，信息传递快捷，决策迅速，易于捕捉商机

的灵活、高效、实用的管理控制系统。

3、健全组织功能

随着公司业务规模的快速增长，公司内部功能的划分将越来越细化，综合考虑公司的规模、所处的环境、使用的技术、雇佣的员工等因素，公司将在目前组织架构的基础上，合理配置资源，建立一个功能齐全、运转高效的组织机构，有效控制和协调内部活动，使组织运作既有集中和标准化，又有权力相互制衡和分散化。

（七）收购兼并计划

公司将专注于主业发展，在未来若发现同行业中有合适的收购兼并对象，公司将通过充分的可行性论证，依托资本市场，根据实际情况实施有利于公司发展的收购兼并计划，以实现公司的持续健康发展和合理扩张，实现股东利益的最大化。

三、拟定上述计划所依据的假设条件

（一）公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境保持稳定，国家的主要经济政策不会出现重大改变，国内经济稳定发展；

（二）公司所处行业领域处于正常发展状态，没有出现重大的市场突发情形；

（三）公司现有管理层、其他核心人员继续保持连续性或稳定性；

（四）公司本次发行取得成功，募集资金到位；

（五）无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成重大不利影响。

四、实施上述计划将面临的主要困难

（一）资金实力的制约

公司目前处于高速发展阶段，对资金的需求量较大，自有资金不足以满足投资项目所需，需要利用各种金融工具从资本市场直接融资或通过银行间接融资，本次首次公开发行股票对公司实现上述发展计划具有重要意义。

（二）公司规模扩大对管理水平的挑战

现阶段公司规模不大，产品结构相对集中，管理架构相对简单。若本次股票发行成功，计划投资项目如期开工并按期投产，公司的资产规模、产品结构、市场领域将发生一定变化，公司各项业务的管理水平将面临一定的挑战。

（三）人才制约

公司业务规模的扩大将可能导致人才短缺，特别是中高层管理人才。包括财务、法律、金融、管理、技术、营销等方面在内的中高层次的专业人才是公司未来发展亟需的。

五、发展规划与现有业务的关系

上述业务发展规划是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和国民经济发展特点，充分考虑国内外同类先进产品的发展方向，以现有技术为依托作出的，是对现有业务的完善和扩张。公司业务发展规划与现有业务的关系可以概括为以下两点：

（一）发展规划是现有业务的延伸和扩展

一方面，业务发展规划增加了公司的产品品种，丰富了业务结构，拓展了业务领域，促进公司产品结构的战略性调整；另一方面，大大提高了公司现有产品的技术水平和生产规模的技术含量，将确保和提高公司的技术优势与行业领先地位。

（二）现有业务将极大地推动发展计划的实现

公司目前的品牌知名度、市场经验、管理制度都是在现有业务的拓展过程中逐渐积累起来的，这是公司最重要的无形资产，而上述发展规划中涉及的产能扩张和技术创新等均为本公司现有业务的延伸，发展规划中的其它规划也是发展公司主营业务的举措，并充分利用了公司现有业务的技术条件、人才储备、管理经验、客户基础和营销网络，与现有业务具有十分紧密的一致性和延续性，因此，现有业务基础将极大地推动发展计划的实现。

第十三节 其他重要事项

一、重大合同

截至本招股意向书签署日，公司正在履行中的重要合同或者虽未达到前述标准但对生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）公司正在履行的重大销售合同

截至本招股意向书签署日，公司正在履行或尚未履行完毕的重大销售合同（标的金额500万元以上）：

1、2009年6月13日，公司与买方浙江华鼎环保技术工程有限公司签订《合同》（编号为“SWS20090613-01”），公司向买方提供合同约定的滤袋，合同金额为903万元。

2、2009年6月15日，公司与买方云南双星绿色能源有限公司签订《锅炉除尘器配套不带及龙骨买卖合同》（编号为“SX-HT/C0916”），公司向买方提供合同约定的滤袋及龙骨，合同金额为668万元。

3、2009年6月17日，公司与买方中天仕名科技集团有限公司环保设备分公司签订《设备采购合同》（编号为“CTH09010-HF05”），公司向买方提供合同约定的滤袋，合同金额为518.38万元。

4、2009年6月17日，公司与买方中天仕名科技集团有限公司环保设备分公司签订《设备采购合同》（编号为“CTH09009-HF06”），公司向买方提供合同约定的滤袋，合同金额为518.38万元。

5、2009年6月26日，公司与买方浙江菲达环境工程有限公司签订《布袋除尘器配套滤袋商务合同》，公司向买方提供合同约定的滤袋，合同金额为623.25万元。

6、2009年6月29日，公司与买方同方环境股份有限公司签订《滤袋采购合同》（编号为“TFEN-E0907-CG14”），公司向买方提供合同约定的滤袋，合同金额为531.52万元。

7、2009年10月10日，公司与买方江苏国泰新能源科技有限公司签订《滤袋采购合同》，公司向买方提供合同约定的滤袋，合同金额为636万元。

8、2009年10月22日，公司与买方福建龙净环保股份有限公司签订《工矿产品购销

合同》（编号为“LKDD20091022-10”），公司向买方提供合同约定的滤袋，合同金额为634.95万元。

9、2009年10月23日，公司与买方福建龙净环保股份有限公司签订《工矿产品购销合同》（编号为“LKDD20091023-1”），公司向买方提供合同约定的滤袋，合同金额为547.58万元。

（二）公司正在履行的重大采购合同

截至本招股意向书签署日，公司正在履行或尚未履行完毕的重大采购合同（标的金额200万元以上）：

1、2009年10月9日，公司与供方上海恩诺物流有限公司签订《购销合同》，公司向供方采购PPS纤维一批，合同价款共计36.14万美元。

（三）公司正在履行的房产、土地购置合同

1、2009年7月29日，公司与厦门火炬集团有限公司签订《工业厂房买卖合同》（编号为XAFWB1201、XAFWB1202、XAFWB1203和XAFWB1204），向其购买位于火炬（翔安区）产业区翔虹路2#北幢的工业厂房，合同价款共计人民币1,207.96万元。合同约定公司以分期付款的方式付款，具体要求如下：合同签订后5个工作日内，支付购房总价的30%；2010年1月31日前再支付购房总价的30%；2010年7月31日前支付购房总价的40%；公司可根据资金安排提前还款。公司已经于2009年7月31日支付第一期款项180万元，2009年8月10日支付第一期款项余款182.39万元，两次合计支付款项占购房总价的30%。后续公司还将于2010年1月31日前支付购房总价的30%，2010年7月31日前支付购房总价的40%。

2、2009年10月28日，公司与厦门市国土资源与房产管理局翔安分局、厦门火炬高技术产业开发区管理委员会共同签订《厦门市国有建设用地使用权出让合同》，该宗工业用地位于火炬（翔安）产业区内，面积为24,813.632平方米，出让年限为50年，出让价款为5,012,353.66元。

（四）公司正在履行的重大借款合同或授信协议

截至本招股意向书签署日，公司正在履行或尚未履行完毕的重大借款合同（标的金额300万元以上）：

1、2009年4月27日，公司与厦门市商业银行股份有限公司科技支行签订《借款合同》（01422009200001号），借款金额为人民币500万元，年利率为5.841%，借款用途为流动资金周转，借款期限自2009年4月28日至2010年4月28日。

2、2009年6月24日，公司与厦门市商业银行股份有限公司科技支行签订《综合授信协议》（01422009004000号），厦门市商业银行股份有限公司科技支行向公司提供最高综合授信额度人民币（或等值外币）1,000万元，其中具体授信额度为流动资金贷款额度人民币200万、90天远期信用证额度人民币1,000万元，授信期限自2009年6月24日至2010年6月24日。

3、2009年7月30日，公司与中国进出口银行签订《借款合同》（（2009）进出银（榕进信合）字第024号），借款金额为美元145万元，年利率为2.90813%，借款用途为流动资金周转，借款期限自2009年8月12日至2010年8月12日。

4、2009年9月11日，公司与兴业银行股份有限公司厦门分行签订《基本额度授信合同》（兴银厦杏授字（2009）019号），兴业银行股份有限公司厦门分行向公司提供基本额度授信最高本金额度人民币2,000万元，授信期限自2009年9月11日至2010年9月11日。

5、2009年9月16日，公司与中国农业银行厦门集美支行签订《借款合同》（农银借字第83101200900001888号），借款金额为人民币500万元，年利率为5.0445%，借款用途为流动资金周转，借款期限自2009年9月16日至2010年9月15日。

6、2009年9月22日，公司与中国农业银行厦门集美支行签订《借款合同》（农银借字第83101200900001967号），借款金额为人民币1,250万元，年利率为5.31%，借款用途为流动资金周转，借款期限自2009年9月22日至2010年9月21日。

7、2009年11月10日，公司与中国农业银行厦门集美支行签订《借款合同》（农银借字第83101200900002280号），借款金额为人民币500万元，年利率为4.779%，借款用途为经营周转，借款期限自2009年11月10日至2010年11月9日。

8、2009年11月19日，公司与中国农业银行厦门集美支行签订《借款合同》（农银借字第83101200900002389号），借款金额为人民币1,500万元，年利率为4.374%，借款用途为经营周转，借款期限自2009年11月19日至2010年5月18日。

（五）公司正在履行的抵押、质押合同

1、2007年10月8日，公司与中国农业银行厦门集美支行签订《最高额抵押合同》（农银高抵字第83906200700004394号），公司以自己所拥有的厦门市翔安区翔明路5号101、201、301、401单元的房地产（房地产评估价值为9,648,400元）作抵押，为于2007年10月8日起至2009年10月8日止在中国农业银行厦门集美支行所实际形成的最高余额折合人民币675万元整的债务提供担保。

2、2009年6月24日，公司与厦门市商业银行股份有限公司科技支行签订《厦门市商业银行最高额质押合同》（编号为01422009004000质），公司以自己所拥有的银行承兑汇票及用于托收的保证金账户（账号：87830126360000013）设立质押，为公司与厦门市商业银行股份有限公司科技支行的《综合授信协议》（编号为01422009004000）项下的债务提供质押担保。

（六）公司正在履行的重大房屋租赁合同

2009年5月26日，公司与厦门高新技术创业中心签订《房屋租赁合同》，双方约定公司向厦门高新技术创业中心租赁位于厦门市翔安区翔岳路3号的工业厂房一栋，作为办公研发使用，该房产建筑面积为2496.42平方米，租赁期限自2009年6月1日至2010年9月30日止。上述房屋租赁已经在厦门市房地产交易权籍登记中心办理备案登记手续，备案登记号为（A2009厦）房租证字第000108、000109、000110号。

二、对外担保情况

1、2009年3月13日，公司与厦门火炬集团科技担保有限公司签订《反担保（抵押）合同》（编号为XJB2009001-1），公司以自己所拥有的部分生产设备（抵押物发票标明价值9,470,430.59元）作抵押，向厦门火炬集团科技担保有限公司提供反担保。

2、2009年7月30日，由于公司与中国进出口银行签订了《借款合同》（〔2009〕进出银〔榕进信合〕字第024号），借款金额为美元145万元，年利率为2.90813%，借款期限自2009年8月12日至2010年8月12日。在履行了必要的内部程序后，发行人与三微创投股东之一的厦门市中厦万全担保有限公司签订《委托担保合同》（编号为ZX担〔2009〕贷0003-1），合同约定：厦门市中厦万全担保有限公司为发行人与中国进出口银行于同日签订的《进口信贷流动资金贷款借款合同》（编号为〔2009〕进出银〔榕进信合〕字第024号）

项下的贷款及其利息提供保证担保，发行人向保证方支付担保费36,250美元。同日，罗祥波、罗红花、丘国强、罗章生分别与厦门市中厦万全担保有限公司签订《反担保保证合同》（编号为ZX担[2009]贷0003-2-1、0003-2-2、0003-2-3、0003-2-4），约定：罗祥波、罗红花、丘国强、罗章生为发行人与厦门市中厦万全担保有限公司签订的《委托担保合同》（编号为编号为ZX担[2009]贷0003-1）项下的债权、利息等一切费用向厦门市中厦万全担保有限公司提供反担保；发行人与厦门市中厦万全担保有限公司签订《反担保（应收账款质押）合同》（编号为ZX担[2009]贷0003-3-1），约定：发行人以其合法拥有的在约定期限内产生的和将产生的所有应收销售货款为发行人与厦门市中厦万全担保有限公司签订的《委托担保合同》（编号为ZX担[2009]贷0003-1）项下的债权、利息等一切费用向厦门市中厦万全担保有限公司提供反担保。

三、重大诉讼、仲裁事项

1、对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

2、发行人的控股股东涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司的控股股东不存在尚未了结的或者可预见的作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

3、控股股东和实际控制人最近三年是否存在重大违法行为

公司控股股东罗红花、实际控制人罗红花和罗祥波最近三年不存在重大违法行为。

4、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的重大诉讼、仲裁事项


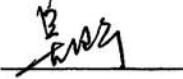
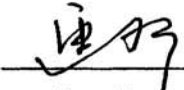
截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在尚未了结的或可以预见的作为一方当事人的重大诉讼、仲裁、行政处罚及刑事诉讼案件。

第十四节 有关声明

一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

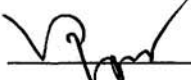

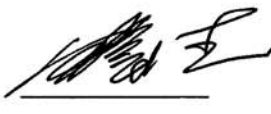
董事：	 罗祥波	 罗红花	 丘国强
-----	--	--	---


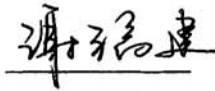
	 罗章生	 吴任华	 连格
--	--	--	--

独立董事：	 梁烽	 吴善淦	 林秀芹
-------	---	--	---

监事：	 罗文	 吴昊天	 孙艺震
-----	---	--	---

高级管理人员：

 罗祥波	 丘国强	 罗章生
--	--	---

 王荣聪	 谢福建
--	--



二、保荐人（主承销商）声明

本保荐人（主承销商）已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 董欣欣
董欣欣

保荐代表人： 李华忠 欧阳刚
李华忠 欧阳刚

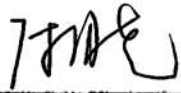
公司法定代表人： 马昭明
马昭明



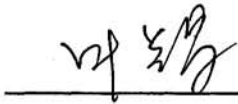
三、律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



陈国尧



叶兰昌

单位负责人：



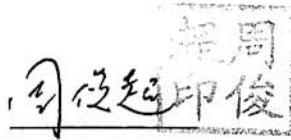
赵曾海



四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

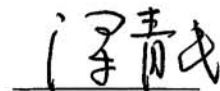


周俊超



连益民

会计师事务所负责人：





梁青民





五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师： 
黄侨抱 


邓泽亚 

资产评估机构负责人： 
梁明焮 



六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

周俊超

连益民

验资机构负责人：

陈箭深

天健光华(北京)会计师事务所有限公司



第十五节 附件

一、附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书也在深圳证券交易所指定网站<http://www.cninfo.com.cn>上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）盈利预测报告及审核报告；
- （六）内部控制鉴证报告；
- （七）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （八）天健正信会计师事务所有限公司关于天健光华（北京）会计师事务所有限公司报告的复核声明；
- （九）天健正信会计师事务所有限公司关于承担天健光华（北京）会计师事务所有限公司审计报告责任承诺函；
- （十）法律意见书及律师工作报告；
- （十一）公司章程（草案）；
- （十二）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、附件查阅地点、时间

（一）查阅时间

每周一至周五上午 9：00—11：00，下午 2：30—4：30

（二）查阅地点

发行人：厦门三维丝环保股份有限公司

联系地址：厦门火炬高新区（翔安）产业区翔明路 5 号

董事会秘书：王荣聪

电话：0592-7769786、7769767 传真：0592-7769767

保荐人（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

联系地址：深圳市深南东路 5047 号发展银行大厦 22 楼

联系人：吴中华、余中华、谢建军、熊炎辉

电话：0755-82492134、82492482 传真：0755-82493959