

# 安徽方兴科技股份有限公司

## 首次公开发行 4,000 万 A 股网上路演公告

安徽方兴科技股份有限公司首次公开发行4,000万股已获中国证券监督管理委员会证监发行字[2002]108号文核准发行。本次发行采用全部向二级市场投资者定价配售的发行方式，发行价格为每股 5.60 元，发行人和主承销商将就本次发行举行网上路演。

- 1、路演时间：2002 年 10 月 22 日下午 14 点至 18 点。
- 2、路演网站：全景网络（网址：<http://www.p5w.net>）
- 3、参加人员：安徽方兴科技股份有限公司董事会、管理层主要成员和主承销商资本市场事业部有关人员。

敬请投资者关注。

本次公开发行的《招股说明书摘要》于 2002 年 10 月 18 日刊登于《上海证券报》、《证券时报》和《证券日报》上，提请投资者关注。

特此公告。

安徽方兴科技股份有限公司

2002 年 10 月 18 日

# 安徽方兴科技股份有限公司

## 首次公开发行股票招股说明书

发行股票类型：人民币普通股

发行股数：40,000,000 股

(单位：人民币元)

单位	面值	发行价格	发行费用	募集资金
每股	1.00	5.60	0.25	5.25
合计	40,000,000	224,000,000	10,000,000	214,000,000

发行方式：向二级市场投资者定价配售发行

发行日期：2002年10月23日

拟上市地：上海证券交易所

主承销商：平安证券有限责任公司

### 声明

发行人董事会已批准本招股说明书及其摘要，全体董事承诺其中不存在虚假记载、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。

中国证监会、其他政府机关对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对本发行人股票的价值或投资者收益的实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》等的规定，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。

## 特别风险提示

本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列投资风险：

1、ITO 导电膜玻璃为公司的主营产品之一，且公司募集资金中约有 50%将投资于年产 600 万片 ITO 导电膜玻璃生产线，由于 ITO 导电膜玻璃的原材料超薄玻璃原片和靶材全部依赖进口，对国外主要原料供应商的依赖性较大，公司可能会面临原片供应商提高玻璃价格、供应商供货时间不稳定、或因某种原因供应商停止供货的风险；而该产品全部出口，也存在受国际政治、国际市场环境影响、主要代理商压低成品价格、国外销售商对本公司产品的认可度、以及某国或某地区的贸易保护或潜在贸易保护等风险。

2、截止 2002 年 6 月 30 日，本公司短期借款余额为 8,340 万元，占流动资产比例为 45.83%；而当期公司净现金流量为 1,923.16 万元，经营性净现金流量为 1,450.38 万元，当期经营性净现金流量占销售收入的比重为 16.95%，本公司面临一定的短期偿债压力。

3、本公司浮法玻璃产品主要生产设备为 350 吨/天的玻璃熔窑，由于目前财务折旧程度已达 85.25%，尽管设备质量状况稳定，且一直处于安全运行状态，但偏低的设备成新率，仍可能给公司的正常生产经营、产品质量带来影响，并存在影响公司未来经营业绩和可持续发展的风险。

4、本次发行前，本公司控股股东华光集团持有本公司 89.70%的股权，发行后，该比例将降至 49.84%，但仍处于相对控股地位。大股东有可能利用其控股股东身份行使投票权，并影响本公司主要运营政策、人事及关联交易等，从而间接影响到本公司的管理决策质量和运作的独立性。

招股说明书签署日期：二 00 二年十月十七日

## 目 录

释 义.....	1
第一章 概览.....	3
一、发行人及其主发起人简介.....	3
二、发行人主要财务数据.....	4
三、本次发行情况.....	4
四、募股资金主要用途.....	5
第二章 本次发行概况.....	6
一、本次发行基本情况.....	6
二、本次发售新股有关当事人.....	7
三、预计时间表.....	10
第三章 风险因素.....	11
一、ITO 导电膜玻璃原材料供应与销售均在国外市场的风险.....	11
二、短期偿债风险.....	12
三、玻璃熔窑成新率偏低的风险.....	13
四、控股股东“一股独大”的风险.....	14
五、业务经营风险.....	14
（一）玻璃行业风险.....	14
（二）原材料供应风险.....	15
（三）能源供应风险.....	15
（四）产品结构过度集中的风险.....	16
（五）运输渠道的风险.....	16
（六）对主要客户的依赖风险.....	17
（七）产品价格下降的风险.....	17
六、市场风险.....	18
（一）市场开发不足或销售市场过于单一或销售障碍导致的风险.....	18

(二) 国外市场销售风险.....	19
七、募股资金投向风险.....	19
八、财务风险.....	21
(一) 应收账款余额较大导致出现坏账损失的风险.....	21
(二) 坏账准备计提比例不足引致的财务潜亏风险.....	21
(三) 财务内部控制及资金管理风险.....	22
九、技术风险.....	22
(一) 新产品开发、研制方面的风险.....	22
(二) 技术不成熟的风险.....	22
(三) 产品技术更新换代和技术被淘汰风险.....	23
十、管理风险.....	24
(一) 组织模式和管理制度不完善的风险.....	24
十一、政策性风险.....	25
(一) 产业政策变更风险.....	25
(二) 税收政策风险.....	25
十二、其他风险.....	26
(一) 中国加入 WTO 带来的市场竞争风险.....	26
(二) 汇率风险.....	26
(三) 股市风险.....	26
第四章 发行人基本情况.....	27
一、发行人基本资料.....	27
(一) 股份公司历史沿革.....	27
(二) 历次资产评估、验资和审计情况.....	28
(三) 与公司生产经营有关的资产权属变更情况.....	29
(四) 员工及其社会保障情况.....	30
(五) 公司的独立运营情况.....	31
二、股本.....	33
(一) 注册资本.....	33
(二) 股本结构.....	33

(三) 本次发行前持有 5% 以上股权的股东情况 .....	34
(四) 本公司控股股东及其他股东承诺 .....	34
三、公司股东的基本情况 .....	35
(一) 安徽华光玻璃集团有限公司 .....	35
(二) 蚌埠玻璃工业设计研究院 .....	39
(三) 浙江大学 .....	40
(四) 蚌埠市建设投资有限公司 .....	40
(五) 蚌埠市珠光复合材料有限责任公司 .....	40
四、股份公司的内部组织机构 .....	41
(一) 组织结构图 .....	41
(二) 控股子公司情况 .....	42
(三) 本公司各部门职能 .....	44
第五章 业务和技术 .....	45
一、玻璃工业概述 .....	45
(一) 国内玻璃工业发展历史 .....	45
(二) 近几年国内玻璃行业的现状 .....	45
(三) 玻璃工业与国外同行的差距 .....	46
(四) 玻璃工业的发展趋势 .....	47
二、玻璃深加工行业背景 .....	49
(一) 在线镀膜玻璃 .....	49
(二) ITO 导电膜玻璃 .....	50
三、玻璃及加工玻璃市场需求预测 .....	51
(一) 建筑业 .....	51
(二) 汽车行业 .....	51
(三) 电子信息产业 .....	52
四、玻璃行业发展的有利和不利因素 .....	52
(一) 产业政策 .....	52
(二) 行业管理体制 .....	53
(三) 产品特性 .....	53

(四) 技术替代.....	53
(五) 消费趋向与购买力.....	53
(六) 国际市场冲击.....	54
(七) 影响行业发展的有利和不利因素.....	54
(八) 进入本行业的主要壁垒.....	55
(九) 玻璃行业的特点及本公司采取的相应措施.....	56
五、 本公司面临的主要竞争状况.....	57
(一) 同行业竞争情况.....	57
(二) 公司的竞争优势与劣势分析.....	58
(三) 本公司市场份额变动的情况.....	60
(四) 主要产品与国内同行业公司的比较.....	61
六、 本公司主要业务.....	62
(一) 业务范围.....	62
(二) 主营业务.....	62
(三) 投入产出比.....	62
(四) 主营业务收入、利润增长对比表.....	62
七、 本公司主要产品情况.....	63
(一) 主要产品的生产能力.....	63
(二) 主要产品收入构成.....	64
(三) 主要产品近三年又一期出口情况.....	64
(四) 主要产品用途.....	65
(五) 主要产品的工艺流程图.....	65
(六) 主要产品的市场销售情况.....	67
(七) 产品定价策略.....	69
(八) 产品销售策略.....	69
(九) 截至最近一期主要产品的关键生产设备及先进性情况如下： .....	69
(十) 主要产品最近一年及一期主要原材料、能源供应及成本构成 .....	70

(十一) 主要产品的运输情况.....	72
(十二) 产品生产环保情况.....	73
八、与本公司业务相关的主要固定资产及无形资产.....	73
(一) 截止至 2002 年 6 月 30 日固定资产情况 (单位: 万元) ..	73
(二) 无形资产.....	74
(三) 商标.....	74
九、公司产品质量控制情况.....	74
(一) 质量控制标准.....	74
(二) 质量控制措施.....	75
(三) 产品质量纠纷.....	75
十、本公司的主要客户及供应商资料.....	75
(一) 本公司前 5 名供应商情况.....	75
(二) 本公司前 5 名销售客户情况.....	75
十一、本公司与前 5 名供应商、销售客户的重大关联关系.....	76
十二、发行前的业务和资产重组情况.....	76
十三、主要技术情况.....	76
(一) 核心技术的来源和方式.....	76
(二) 主要产品核心技术情况.....	78
(三) 技术水平的先进性.....	79
(四) 非专利技术.....	82
(五) 本公司非专利工艺技术、其它知识产权等无形资产没有进行 评估.....	83
(六) 产品生产技术所处阶段.....	83
(七) 知识产权的许可使用情况.....	83
十四、公司拟投资项目的技术水平.....	83
十五、技术与研究开发.....	83
十六、技术创新和持续开发能力.....	85
(一) 技术创新机制.....	85
(二) 技术储备情况.....	86



十七、企业文化建设.....	86
十八、公司名称冠以“科技”字样的依据.....	86
第六章 同业竞争与关联交易.....	88
一、关于同业竞争.....	88
二、关联方与关联关系.....	89
（一）关联方.....	89
（二）关联方与发行人的关联关系.....	89
（三）本公司董事、监事、高管人员及核心技术人员在关联方的任 职情况.....	90
三、关联交易和关联关系.....	91
（一）主要关联交易.....	91
（二）本次募集资金的运用涉及的关联交易.....	94
四、避免同业竞争和规范关联交易的制度安排.....	94
（一）控股股东的承诺.....	94
（二）公司章程对规范关联交易的安排.....	94
（三）保护中小股东利益的其他安排.....	95
五、发行人律师、主承销商的意见.....	96
（一）本公司律师意见.....	96
（二）主承销商的意见.....	96
第七章 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	97
一、董事会成员.....	97
二、监事会成员.....	99
三、高级管理人员.....	99
四、核心技术人员.....	100
五、董事、监事和高级管理人员的特定协议安排.....	101
（一）董事、监事和高级管理人员的收入、报酬安排.....	101
（二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员聘用合同....	101
（三）公司对上述人员的奖金津贴、其他物质鼓励和退休金计划 .....	102

(四) 公司为稳定上述人员已采取及拟采取的措施.....	102
(五) 发行人独立董事的薪金及其他报酬、福利政策.....	102
六、公司实施认股权计划的情况.....	102
第八章 公司治理结构.....	103
一、关于公司股东、股东大会.....	103
(一) 股东的权利与义务.....	103
(二) 股东大会.....	103
二、关于公司董事会.....	105
(一) 董事会构成及议事规则.....	105
(二) 股东大会对董事会的授权行为.....	107
(三) 独立董事发挥作用的制度安排及实际情况.....	107
三、关于监事会.....	108
四、高级管理人员的选择、考评、激励和约束机制.....	109
五、董事、监事和高级管理人员任职变动情况.....	109
六、公司对董事、监事、高级管理人员和核心技术人员诚信义务的限制性规定.....	110
七、重大生产经营、重大投资及重要财务等决策程序与规则.....	112
(一) 重大投资决策的程序和规则.....	112
(二) 重大财务决策程序与规则.....	113
(三) 利用外部决策咨询力量的情况.....	113
八、其他内部控制制度.....	113
九、公司管理层、注册会计师评价及律师意见.....	114
第九章 财务会计信息.....	115
一、经审计的会计资料.....	115
(一) 简要合并及母公司会计报表.....	115
(二) 会计报表编制基准和方法.....	119
(三) 合并会计报表范围及变化情况.....	124
(四) 会计政策、会计估计变更的影响.....	125
(五) 报告期利润形成.....	126

(六) 主要流动资产、固定资产、对外投资、有形及无形资产、主要债项情况.....	129
(七) 股东权益情况.....	134
(八) 关联方交易事项.....	135
(九) 现金流量情况.....	137
(十) 资产评估情况.....	137
(十一) 验资情况.....	139
(十二) 其他重要事项.....	139
二、同行业上市公司对比情况.....	143
三、近两年又一期主要财务指标.....	146
四、公司管理层的财务分析.....	148
(一) 资产质量状况.....	148
(二) 资产负债结构和股权结构的合理性.....	150
(三) 现金流量、偿债能力的强弱.....	150
(四) 营业收入和盈利能力及其连续性和稳定性分析.....	151
(五) 未来业务目标和盈利前景.....	152
(六) 2002 年 7-8 月相关财务数据分析.....	152
(七) 发行人主要财务优势和困难分析.....	154
第十章 业务发展目标.....	156
一、发展计划.....	156
(一) 总体目标.....	156
(二) 公司的发展战略.....	156
(三) 整体经营目标及主要业务的经营目标.....	157
(四) 产品开发计划.....	157
(五) 人员扩充计划.....	158
(六) 技术开发与创新计划.....	158
(七) 市场开发与营销网络建设计划.....	159
(八) 再融资计划.....	160
(九) 收购兼并及对外扩充计划.....	161

(十) 深化改革和组织结构调整规划.....	161
(十一) 国际化经营的规划.....	161
二、上述计划所依据假设条件及实现面临的困难.....	162
(一) 公司在拟订以上计划时,充分考虑到现实的条件和未来社 会发展的变化,在拟订发展计划时假定: .....	162
(二) 实施上述计划将面临的主要困难.....	162
三、实现上述业务目标的主要经营理念或模式.....	162
四、业务发展计划与现有业务的关系.....	163
五、本次募集资金投资项目对实现上述业务目标的作用.....	163
第十一章 募股资金的运用.....	164
一、募股资金.....	164
二、本公司董事会、股东大会对本次募股资金投资项目的主要意见	164
三、本次募股资金运用对主要财务状况及经营成果的影响.....	165
(一) 对净资产和每股净资产的影响.....	165
(二) 对资产结构的影响.....	165
(三) 对主营业务结构的影响.....	165
(四) 对净资产收益率和盈利能力的影响.....	165
(五) 对资本结构的影响.....	166
四、本次募集资金投资时间安排进程.....	166
五、本次募股资金具体投向及对实现公司战略目标的意義.....	166
(一) 本次募股资金具体投向以下项目.....	166
(二) 拟投资项目对公司实现战略目标的作用.....	168
(三) 拟投资项目确保了公司未来的高成长性.....	168
(四) 拟投资项目与现有主营业务、技术、市场等资源间的关系 .....	169
(五) 拟投资 ITO 导电膜玻璃项目的必要性和市场预期 .....	170
六、本次募集资金投资项目的分项可行性分析.....	173
(一) 对股份公司控股子公司华益公司增资,建设年产 600 万片 ITO 导电膜玻璃项目.....	173

(二) 年产 200 万 m <sup>2</sup> 浮法在线镀膜玻璃项目.....	181
(三) 年产 30 万吨优质硅质原料生产基地项目.....	189
第十二章 发行定价及股利分配政策.....	196
一、发行定价.....	196
(一) 本次股票发行价格确定的主要因素.....	196
(二) 估值方法.....	196
(三) 股票发行价格的确定.....	196
二、公司股利分配的一般政策.....	197
三、历年股利分配情况.....	197
四、利润共享安排.....	197
五、本次股票发行后, 第一个盈利年度派发股利的计划.....	198
第十三章 其它重要事项.....	199
一、信息披露制度及投资人服务计划.....	199
(一) 责任机构及相关人员.....	199
(二) 股东大会信息披露的规定.....	199
(三) 董事会会议信息披露的规定.....	200
(四) 监事会会议信息披露的规定.....	200
(五) 报告的披露.....	200
(六) 公司的通知、公告.....	200
(七) 其他事项.....	201
二、重要合同.....	202
三、重大诉讼或仲裁事项.....	205
第十四章 董事及有关中介机构声明.....	206
第十五章 附录和备查文件.....	212
一、附录.....	212
二、备查文件.....	212

## 释 义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下涵义：

本公司、发行人、公司、股份公司	指安徽方兴科技股份有限公司
主承销商	指平安证券有限责任公司
本次发行	指本次公开发行面值为1元的4,000万股人民币普通股（A股）的行为
股东大会	指安徽方兴科技股份有限公司股东大会
董事会	指安徽方兴科技股份有限公司董事会
章程	指安徽方兴科技股份有限公司章程
证监会	指中国证券监督管理委员会
交易所	指上海证券交易所
元	指人民币元
华光集团或集团公司	指安徽华光玻璃集团有限公司
华益公司	指安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司
承销团	指以平安证券有限责任公司为主承销商组成的本次公开发行股票承销团
承销协议	指本公司与主承销商签署的关于本次发行的承销协议
ITO	指氧化铟锡
TN	指扭曲向列型
STN	指超扭曲向列型
TFT	指薄膜晶体
LCD	指液晶显示器
CVD	指化学汽相沉积
DCS	指分布式集散系统

PDP	指等离子体显示
EL	指电致发光
LOW—E	指低辐射
CIMS	指计算机集成制造系统
AM	指有源寻址
硅质原料	指硅砂
每一个单位重量箱	指在线镀膜产品的换算单位 ,约等于 4 平方米
三本管理法	指本公司制定的“以人本工程为核心,实施成本控制 and 资本运作”管理模式
三部会签制度	指本公司制定的使用部门、质检部门、供应部门在采购过程中分工合作,相互制约的采购管理体制

其他简称详见正文中的定义

**致投资者**

对本招股说明书有任何疑问，请咨询本次发行主承销商及发行人。投资者应依据本招股说明书所载资料作出投资决定。本公司并未授权任何人士向任何投资者提供与本招股说明书所载不同的资料。任何未经本公司及主承销商授权刊载的资料或声明均不应成为投资者依赖的资料。本招股说明书的摘要同时刊登于《上海证券报》、《证券时报》和《证券日报》。

## 第一章 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应该认真阅读招股说明书全文。

### 一、发行人及其主发起人简介

本公司是经安徽省人民政府皖府股字[2000]第9号文批复同意，由华光集团、国家建材局蚌埠玻璃工业设计研究院、浙江大学、蚌埠市建设投资有限公司、蚌埠市珠光复合材料有限责任公司作为发起人，以发起方式设立。公司于2000年9月30日在安徽省工商行政管理局注册登记并领取营业执照，注册号为3400001300126，注册资本为人民币5,000万元。

本公司为国家火炬计划重点高新技术企业，主要从事浮法玻璃、在线镀膜玻璃、ITO导电膜玻璃、玻璃深加工及新型材料的研究开发与生产销售。主导产品“CVD浮法在线镀膜玻璃”被评为“安徽省高新技术产品”和“安徽省名牌产品”；“华光”商标被评为“安徽省著名商标”；本公司于2000年12月通过了ISO9002质量体系认证。

华光集团是本公司的主发起人，持有本公司股份44,850,000股，占发行前总股本的89.70%。华光集团是中国建材行业的大型骨干企业，为安徽省唯一的集浮法玻璃、在线镀膜玻璃、ITO导电膜玻璃及玻璃深加工制品为一体的生产经营基地，是“中国500家最佳经济效益工业企业”和“中国工业企业综合评价最优500家”之一，也是国家确实要抓好的1000户企业中特别要抓好的300户重点国有企业之一。1994年获国务院发展研究中心颁布的中国500家最佳经济效益



工业企业非金属矿物制品业第 5 位证书；1998 年获安徽省技术监督局、安徽省质量大家评执委会颁布的安徽省《质量最佳企业证书》；1999 年 8 月获《安徽省高新技术企业认定证书》；2000 年 8 月通过了 ISO9002 质量体系认证。

## 二、发行人主要财务数据

以下财务数据摘自安徽华普会计师事务所华普审字[2002]第 0446 号《审计报告》。

### 1、合并资产负债表

单位：万元

项目/年度	2002 年 6 月 30	2001 年 12 月 31 日	2000 年 12 月 31 日
总资产	24,924.31	22,159.81	20,513.64
总负债	13,556.71	11,619.68	11,546.61
净资产	9,434.54	8,731.23	7,344.45
少数股东权益	1,933.06	1,808.90	1,622.58

### 2、合并损益表

单位：万元

项目/年度	2002 年 1-6 月	2001 年度	2000 年度	1999 年度
主营业务收入	8,556.43	17,796.06	16,610.70	13,265.84
主营业务利润	2,411.67	4,209.76	3,948.30	2,806.51
利润总额	1,070.38	2,109.57	1,866.87	1,147.91
净利润	703.30	1,386.79	1,169.48	768.55
净资产收益率	7.45%	15.88%	15.92%	—
每股收益	0.14 (元/股)	0.28 (元/股)	0.23 (元/股)	—

## 三、本次发行情况

股票种类：人民币普通股（A 股）

每股面值：人民币 1.00 元

发行股数：4,000 万股，占发行后总股本 44.44%

每股发行价格：5.60 元

发行总市值：22,400 万元

2001 年每股税后利润：0.28 元

发行市盈率：20 倍（按 2001 年全面摊薄每股盈利 0.28 元计算）

发行方式：全部向二级市场投资者定价配售发行

承销方式：余额包销

#### 四、募股资金主要用途

本次发行预计可募集使用资金 21,400 万元（已扣除发行费用 1,000 万元），将用于以下项目：

1、国家经贸委批准的“双高一优”项目：投资 13,500 万元建设年产 600 万片 ITO 导电膜玻璃生产线[对控股子公司安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司(简称华益公司)实施增资，由华益公司具体实施]。

2、国家科技部批准的国家火炬计划项目：投资 4,351 万元建设年产 200 万 m<sup>2</sup>浮法在线镀膜玻璃生产线。

3、安徽省经贸委批准的项目：投资 5,282 万元建设年产 30 万吨优质硅质原料生产基地。

## 第二章 本次发行概况

### 一、本次发行基本情况

股票种类：人民币普通股（A股）

每股面值：人民币 1.00 元

发行股数：4,000 万股，占发行后总股本 44.44%

每股发行价格：5.60 元

2001 年每股税后利润：0.28 元

发行市盈率：20 倍（按 2001 年全面摊薄每股盈利 0.28 元计算）

发行前每股净资产：1.89 元（以 2002 年 6 月 30 日经审计后的净资产计算）

发行后每股净资产：3.43 元（按每股 5.60 元的发行价格计算，扣除发行费用 1,000 万元，全面摊薄计）

发行方式：全部向二级市场投资者定价配售发行

发行对象：于 2002 年 10 月 18 日持有上证所或深交所已上市流通人民币普通股（A 股）股票的收盘市值总和（包括可流通但暂时锁定的股份市值）不少于 10,000 元的投资者。两市投资者都可参加本次新股发行的配售。配售时，投资者分别使用其所持有的沪、深两市的股票市值。

承销方式：余额包销，由平安证券有限责任公司组织承销团包销。

本次发行预计实收募股资金：214,000,000 元

发行费用：10,000,000 元

其中：承销费用	6,000,000 元
审计费用	1,600,000 元
资产评估费用	700,000 元
律师费用	830,000 元
上网发行费用	840,000 元
审核费用	30,000 元

## 二、本次发售新股有关当事人

- 1、发行人：安徽方兴科技股份有限公司  
注册地 址：安徽省蚌埠市涂山路 767 号  
法定代表人：孙东兴  
电 话：0552-4083358  
传 真：0552-4083626  
联 系 人：管宏志、李群虎
  
- 2、主承销商：平安证券有限责任公司  
注册地 址：深圳市八卦岭八卦三路平安大厦三楼  
法定代表人：杨秀丽  
联 系地 址：上海市常熟路 8 号静安广场 6 楼  
电 话：021-62078613  
传 真：021-62078900  
联 系 人：薛荣年、龚寒汀、卢邦杰、王雯
  
- 3、副主承销商：中关村证券股份有限公司  
地 址：北京市裕民路 12 号中国国际科技会展中心 11 层  
法定代表人：段永基  
电 话：010-82029888-1659  
传 真：010-82254321  
联 系 人：何陵
  
- 4、分 销 商：国海证券有限责任公司  
地 址：广西南宁市教育路 7-1 号  
法定代表人：黄兆鹏  
电 话：0771-5319460  
传 真：0771-5310622  
联 系 人：施越

- 5、分 销 商：西南证券有限责任公司  
地 址：重庆市渝中区临江支路 2 号合景国际大厦 A 幢  
法定代表人：张引  
电 话：010-88092288  
传 真：010-88092060  
联 系 人：黎明
- 6、上市推荐人：平安证券有限责任公司
- 7、发行人律师：安徽天禾律师事务所  
地 址：安徽省合肥市淮河路 298 号  
负 责 人：蒋敏  
电 话：0551-2679843  
传 真：0551-2620450  
经办律师：蒋敏 喻荣虎 汪大联
- 8、主承销商律师：安徽承义律师事务所  
地 址：安徽省合肥市阜南路 166 号润安大厦六层  
负 责 人：朱世贾  
电 话：0551-2834118  
传 真：0551-2833758  
经办律师：鲍金桥、汪利民
- 9、会计师事务所：安徽华普会计师事务所  
地 址：安徽省合肥市荣事达大道 100 号振信大厦九层  
法定代表人：肖厚发  
电 话：0551-2670890  
传 真：0551- 2652879  
经办注册会计师：潘峰、占铁华

- 10、资产评估机构                    安徽国信资产评估有限责任公司  
地      址：                    安徽省合肥市益民街 28 号文采大厦  
法定代表人：                    杨皖林  
电      话：                    0551-2623419  
传      真：                    0551-2650041  
经办评估人员：                    孙乃纲、徐应琼、汪家胜
- 11、评估确认机构                    安徽省财政厅  
地      址：                    安徽省合肥市阜南西路 238 号  
法定代表人：                    朱玉明  
电      话：                    0551-5100214  
传      真：                    0551-5100109
- 12、股票登记机构：                    中国证券登记结算有限责任公司上海分公司  
地      址：                    上海浦建路 727 号  
电      话：                    021-58708888  
传      真：                    021-58754185
- 13、主承销商收款银行：                    中国工商银行深圳市分行福田支行  
帐      号：                    23327302557
- 14、发行人收款银行：                    招商银行合肥分行营业部  
电      话：                    0551-2827723

发行人与本次发行有关的各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。

### 三、预计时间表

内 容	时 间
1、刊登发行公告日	2002年10月21日
2、投资者申购日	2002年10月23日
3、摇号结果公告日	2002年10月25日
4、收缴股款日	2002年10月28日
5、预计上市日期	本次股票发行结束后根据上证所安排日期尽快挂牌上市

### 第三章 风险因素

投资于本公司的股票会涉及一系列风险。在购买本公司股票前，敬请投资者将下列风险因素相关资料连同本招股书中其他资料一并考虑。

投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险。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、ITO 导电膜玻璃原材料供应与销售均在国外市场的风险

ITO 导电膜玻璃为股份公司控股子公司华益公司的主营产品，且公司募集资金中约有 50% 将投资于年产 600 万片 ITO 导电膜玻璃生产线，由于 ITO 导电膜玻璃的原材料超薄玻璃原片和靶材全部依赖进口，对国外主要原料供应商的依赖性较大，华益公司可能会面临原片供应商提高玻璃价格、供应商供货时间不稳定、或因某种原因供应商停止供货的风险；而该产品全部出口，也存在受国际政治、国际市场环境影响、主要代理商压低成品价格、国外销售商对本公司产品的认可度、以及某国或某地区的贸易保护或潜在贸易保护等风险。

对策：针对原材料采购风险，华益公司已采取和拟采取的措施有：

1、比较价格，与国外多家玻璃原片供应商如英国皮尔金顿公司、日本板硝子、旭硝子公司、比利时的格拉维波尔等公司建立了长期合作关系，并根据公司全年生产计划签订年度供货合同，并在公司原料出现短缺时享有优先供应权；

2、技术改造，通过用氧化铟锡靶替代传统导电膜玻璃原料 IT 金属靶材，使公司能自行完成镀 ITO 膜的工艺，避免了原来对单个原料供应商的依赖，进一步拓宽了进货渠道，降低了生产成本；

3、原料信息采集与跟踪，密切关注目前国内已在筹建的超薄玻璃生产线项目进展情况（预计最早可在明年达产），提前与对方做好沟通并建立稳定联系，力争早日实现原料国产化的目标，解决本公司原片依赖国外进口的风险。

针对产品出口风险，华益公司已采取和拟采取的措施有：



1、市场转移,由于国际 TN、STN 型 ITO 导电膜玻璃产业转移到次发达国家,我国大陆是目前世界上最大的 TN 型 ITO 玻璃市场,市场容量约占全世界的 1/3 以上,华益公司将根据国内外市场需求情况,及时调整产品内外销比例,以直销的方式开拓国内电子产品公司、大型液晶显示器生产企业等终端客户;

2、价格竞争,加入 WTO 使得主要原料进口超薄玻璃原片的价格下降,而本次募资投向的项目将使 ITO 导电膜玻璃的生产规模进一步扩大,公司将通过规模化生产和有效的管理措施,降低产品各种能耗及费用,加强价格竞争优势;

3、产品升级,国际市场 ITO 玻璃需求趋向于高技术含量的 STN 型、TFT 型产品,华益公司业已完成了 ITO 产品升级换代的技术准备工作,本次投资项目旨在实现规模生产符合国际需求的 STN 型 ITO 玻璃,而各种 TFT、PDP、EL 等类型的 ITO 玻璃也处于试产阶段,可以根据国际市场的变化及时进行产品的升级。

## 二、短期偿债风险

截止 2002 年 6 月 30 日,本公司短期借款余额为 8,340 万元,占流动资产比例为 45.83%;而当期公司净现金流量为 1,923.16 万元,经营性净现金流量为 1,450.38 万元,当期经营性净现金流量占销售收入的比重为 16.95%,本公司面临一定的短期偿债压力。

对策:1、公司目前资产负债率(母公司)为 50%,比例适中,尚存在对外举债经营,加大债务资本利用率的空间;公司将加强应收账款的管理,采取灵活有效的货款催收政策;缩短产品生产周期,降低库存,加速结转预收账款。

2、公司短期借款的担保形式为信用担保,担保单位为华光集团和蚌埠市第一制药厂,且不存在股份公司为上述两单位提供担保现象;

3、公司无不良贷款,分别被中国工商银行蚌埠市分行评为 AAA 级信用等级、中国交通银行蚌埠市分行评为 AA 级信用等级(为该行最高信用等级),且有 1.2 亿元的授信额度尚未使用;各家银行均承诺在信用证结算、承兑汇票结算、应收票据贴现方面给予融资支持,公司有畅通的间接融资渠道。

4、募集资金若到位,规模扩张所需资金得到满足,投资活动挤占经营性现金流量的状况得以改变,整体现金流量更将趋于良好。

### 三、玻璃熔窑成新率偏低的风险

本公司浮法玻璃产品主要生产设备为 350 吨/天的玻璃熔窑,由于目前财务折旧程度已达 85.25%,尽管设备质量状况稳定,且一直处于安全运行状态,但偏低的设备成新率,仍可能给公司的正常生产经营、产品质量带来影响,并存在影响公司未来经营业绩和可持续发展的风险。

对策:1、玻璃行业中,由于玻璃熔窑的池壁和池底的耐火材料长期处于高温运行状态,对熔窑的运行安全和玻璃液的质量会产生比较大的影响,故熔窑的设计使用年限均不长,目前国内平均在 4 - 8 年内。熔窑设备运行周期较短的特殊性,决定了其折旧速度要大于浮法生产线的其他机器设备,容易导致熔窑设备成新率偏低,但财务成新率的高低情况,又会随着窑体内耐火材料的更新(行业内称为“冷修”)而呈周期性变化。目前公司熔窑设备财务折旧程度已达 85.25%、综合成新率为 14.75%的状况,仅表明该设备距下次正常冷修期,而不是最终报废期不远,预计在 2004 年初花费 1,800 万元替换窑体的局部材料设备后,熔窑又将进入下一个新的生产运行周期,静态估算,设备成新率将大幅提高至 60%以上,不会给公司未来的持续经营能力带来不利影响。

2、1996 年冷修时,公司通过采用较先进的美国托利多工艺技术、关键部位引进国外优质砖材和运用一系列保窑技术手段,使熔窑的实际运行年限可达 8 年以上,大大超过原 6 年的设计使用年限及行业内同种规模窑体的平均使用年限。近三年来,该熔窑资产质量状况和运行状况良好,浮法生产线无论是产能还是生产饱和率均处于较理想状态,主营产品合格率亦高达 95%以上。公司除运用成功经验继续加大对其的维护、保养力度外,还将根据玻璃熔窑生产运行情况,合理安排熔窑冷修计划,利用本公司的省级特种玻璃工程技术中心的技术优势和保窑技术队伍的成熟经验,通过周密准备尽量缩短冷修期;同时积极采用新技术、新工艺、及新材料,对熔窑内部的砖材进行更换,降低设备成新率偏低给公司的正常生产经营和产品质量造成的潜在风险。

3、从财务影响的角度考虑,由于下次冷修仅做窑池砖材结构的局部翻新,正常冷修期可在两个月内完成,对当期利润影响有限。以现有产品销售比例测算,将使当期浮法线减产约 32 万重量箱的产品,假设预计当年的优质玻璃每重量箱平均售价为 55-60 元(现价 52.03 元/重箱),合计将减少该期间销售收入

1,760-1,920 万元，以目前该产品综合销售净利率 8.22%的水平推算，将可能影响当期净利润为 144.67-157.82 万元，仅占公司 2001 年净利润的 10.43%-11.38%。玻璃熔窑到期进行正常的冷修及材料更新，将不会对公司的业绩或未来持续经营能力产生重大影响。

#### 四、控股股东“一股独大”的风险

本次发行前，本公司控股股东华光集团持有本公司 89.70%的股权，发行后，该比例将降至 49.84%，但仍处于相对控股地位。大股东有可能利用其控股股东身份行使投票权，并影响本公司主要运营政策、人事及关联交易等，从而间接影响到本公司的管理决策质量和运作的独立性。

对策：公司将进一步完善法人治理结构，对于决策表决、人事变动以及关联交易等事项，将严格按照章程和《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》《内部关联交易决策制度》的要求进行审议和表决。《公司章程（修订案）》规定：“公司的控股股东在行使表决权时，不得做出有损于公司和其他股东合法权益的决定。同时公司还将充分依靠独立董事的外部监督力量，尽可能降低大股东的负面影响，保护中小股东的合法权益。

集团公司已作出书面承诺：不从事对公司业务构成或可能构成直接或间接竞争的同类业务；发生不可避免的关联交易时，将依据市场化和公允性原则进行交易，不利用控股地位在关联交易中谋取不当利益，不利用大股东地位或控制关系影响公司人事任免、经营决策等生产经营活动。

#### 五、业务经营风险

##### （一）玻璃行业风险

据中国建材工业协会统计资料显示，截止 2000 年末，全国已建成投产的浮法玻璃生产线约 69 条左右，年生产能力已突破 12,000 万重量箱，2000 年产量比 1999 年产量增长了 8%，而国内市场浮法玻璃消费增长每年大约在 8.2%左右，存在一定的行业风险。

对策：1、玻璃行业存在一定风险的状况是由于国内小平拉玻璃与传统低质浮

法玻璃生产线重复建设过多造成无序竞争所致，存在结构性短缺。即低质浮法玻璃是饱和的，而适应市场需求、技术含量较高、附加值较高的玻璃深加工产品则是短缺的。2001年国内玻璃生产总量中优质浮法玻璃比重仅占12%，远不能满足市场需求，仍需大量进口。特别是随着电子信息技术的迅猛发展，液晶显示器(LCD)用基片玻璃、电脑扫描仪和复印机用玻璃、等离子体显示器用导电玻璃以及仪器仪表和轻工用玻璃等具有特殊功能的玻璃品种具有广阔的市场前景。

2、公司具有较强的玻璃深加工能力，拥有在线镀膜玻璃、ITO导电膜玻璃等高科技含量、高附加值产品。这些产品体现了玻璃行业未来发展的“替代战略、技术整合”的特点，属于资金与技术密集型，行业进入壁垒较高，重复建设可能性小，受平板玻璃行业供求失衡的影响较轻，可以为本公司实现良好的经济效益。

## (二) 原材料供应风险

2001年，本公司原材料成本约占产品总成本的75.29%左右，其中浮法玻璃原材料成本占其产品成本的77.80%，在线镀膜玻璃原材料成本占其产品成本的86.72%，ITO导电膜玻璃原材料成本占其产品成本的65.57%，如果原材料的供应量或其价格出现异常波动，将在一定程度上影响公司效益。

对策：1、本公司浮法玻璃及在线镀膜玻璃的主要原材料包括：砂岩、长石、白云石、纯碱、硅烷气、高纯乙烯气等。砂岩由安徽凤阳地区供货，长石由江西提供，白云石由安徽宿州地区提供，纯碱由连云港、青岛、潍坊等地提供，生产在线镀膜用的硅烷气及乙烯气由浙江等地提供，均能满足本公司需要，上述供应商均与本公司签订长期供货合同，能保证原料的持续供应以及价格的稳定。

2、2002年以来，公司加大了原料采购的成本控制，通过比价采购的方式压缩原料采购支出，使2002年上半年原材料成本占产品总成本的比重由75.29%降至69.58%；华益公司通过举行采购招标会，按生产要求直接从供应商处取得小规格玻璃基片，使2002年1-6月原料成本及ITO成品单位成本分别下降了22.86%和14.70%。

## (三) 能源供应风险

公司浮法及在线镀膜玻璃生产采用的主要能源为重油、电力，其中浮法玻璃

生产中耗用的重油、电力分别占该产品成本的 34.97%和 7.1%；而在线镀膜玻璃的能源耗用量所占比重则分别为 19.56%和 3.65%；ITO 导电膜玻璃生产采用的主要能源为电力，占该产品成本的 3.43%。随着公司生产规模扩大，生产技术及产品结构的变化，能源需求总量将会增加，需求结构将会改变。如发生能源价格上涨，或供应中断，都将增加本公司的成本及生产风险。

对策：1、公司重油由国内七大炼油厂提供，根据需求量同供方签订长期合同，能确保重油供应的稳定和价格的公正。

2、电力由蚌埠市供电局采用双回路供电，且公司地处两淮能源基地之间，依托华东电网，电力供应相当充裕。

3、公司将通过技术改造、加强内部管理、降低能耗，最大限度地降低能源价格上涨造成的不利影响。

#### （四）产品结构过度集中的风险

2001 年，本公司主营产品浮法玻璃的收入占总销售收入的 66.59%；截止 2002 年 6 月，浮法玻璃收入约占总销售收入的 55.37%，产品结构不合理，对浮法玻璃市场的依赖会给公司经营带来风险。

对策：公司将充分利用省特种玻璃工程技术中心，并借助合作的科研院所力量，加强在线镀膜玻璃、ITO 导电膜玻璃等玻璃深加工系列产品的研发和生产，形成优质浮法玻璃、在线镀膜玻璃、ITO 导电膜玻璃三大产品结构，尤其是提升附加值较高、应用领域发展较快的 ITO 导电膜玻璃在整体产品结构中所占比例，以缓解上述风险。

#### （五）运输渠道的风险

公司每天正常生产所需的运输量达 600 吨以上，而物流总量 90%以上依靠铁路运输，物流量的增加和铁路运输力紧张因素将带来一定风险。

对策：1、本公司地处京-沪线、淮南线、104 国道、合徐高速公路、淮河等交通线路的交汇地，是华东地区重要交通枢纽。本公司同上海铁路局、济南铁路局有着几十年的合作关系，为其重点保证单位，能够保证公司的运输计划。

2、针对发展过程中运输量日益增大的现实，本公司采取了多种运输方式予以

解决，其中原辅材料和内销产品在铁路运输之外，兼顾考虑水运、公路与铁路运输相结合的方式；外销产品考虑到公司地处内陆城市，仍主要通过专列运送，这种运输方式不但提高了运输效率，而且节约了货物存放港口仓库的成本。

3、为解决大宗材料和产品的均衡供应与销售，本公司与相关客户及供应商签订了长期均衡供货合同或协议，防止运输的过度集中。公司还将保持合理的原料库存量，避免因运输意外中断造成供应不及时的风险。

#### （六）对主要客户的依赖风险

本公司对前五大销售客户的销售额已由 1999 年的 27.38%增长至 2002 年 1-6 月的 43.00%，主要客户占客户总量的比例呈上升趋势。一旦上述主要客户出现经营困难导致需求下降，或转向其他供应商采购相关玻璃产品，则可能对本公司的产品销售产生较大影响。

对策：1、公司产品销售客户以批发商为主，零售商和消费者为辅，相对稳定的长期客户约占客户总量 70%，目前公司与主要客户之间越来越趋向于长期、稳定的合作，建立相互信赖的关系，上述趋势可以确保公司主要客户的稳定性。

2、公司将在市场调研的基础上，增加产品新品种，细分产品市场，加大市场开拓力度，在稳定现有客户的基础上，开发新客户群，相对分散公司对现有主要客户的依赖，降低业务经营风险。

#### （七）产品价格下降的风险

浮法玻璃是传统玻璃产品，价格竞争激烈，2002 年 1-6 月、2001 年、2000 年每重量箱平均单价分别为 52.03 元、62.07 元、75.68 元，一直处于下降趋势；而上述期间内，在线镀膜玻璃和 ITO 导电膜玻璃的平均单价，则分别为 142.16 元/重量箱、139.67 元/重量箱、123.91 元/重量箱以及 18.50 元/片、18.83 元/片、18.28 元/片，整体上呈现一定幅度的波动。产品价格的波动对公司的生产经营和盈利增长会造成一定的影响。

对策：1、虽然浮法玻璃价格较低，但公司致力于以技术和管理优势降低生产成本，并将严格控制各类费用支出，努力使产品性能价格比逐步提高，实现销售收入、营业利润的稳定增长，增强抵御价格波动风险的能力。

2、通过调整产品结构，用高新技术改造传统工艺，提升技术档次，扩大附加值高、盈利能力较强的 ITO 导电膜玻璃、在线镀膜玻璃等深加工玻璃的产量，使其应用领域由传统的建筑市场转向电子信息新材料市场、高档建筑玻璃市场，避免低档产品市场恶性竞争带来的风险。

3、加快对公司营销人员综合素质的培养，缩短新产品的市场磨合期；利用国内外成熟的销售网络优势，减少销售中间环节，降低销售成本费用，从而有效抵御产品价格波动引致的经营风险。

## 六、市场风险

### （一）市场开发不足或销售市场过于单一或销售障碍导致的风险

本公司浮法玻璃及在线镀膜玻璃销售主要以安徽省为中心，华益公司的 ITO 导电膜玻璃主要销往日本、韩国、台湾及部分东南亚国家，两种产品均存在一定程度的市场开发不足的风险。在线镀膜玻璃、ITO 导电膜玻璃产品以外销为主，在生产工艺、产品质量和档次方面与国外主要竞争对手存在差距，面临一定的销售障碍。

对策：1、公司浮法玻璃以安徽省为中心，同时面向整个华东地区辐射，并于 1998 年进入于华南市场（如深圳、海口等）、华北（如北京、河北等）及中原（如河南等），国内销售市场半径已扩大到 20 多个省市，市场竞争力日益增加。

2、华益公司 ITO 导电膜玻璃销售以东南亚为主，并于 2000 年初成功开拓了欧美及中东市场；在线镀膜产品大部分出口于非洲（如南非）、南美（如巴西、智利）等地；上述两大类外销产品所涵盖的出口市场多达 14 个国家和地区，华益公司在上述地区业已拥有稳定的经销商，并建立了比较成熟的营销网络。

3、本次募集资金投资的 ITO 导电膜玻璃、在线镀膜玻璃等玻璃深加工产品，广泛应用于新型玻璃幕墙、环保建材、液晶及真空荧光显示器等目前快速发展的信息显示和新型建筑材料等产业领域，销售市场亦将呈现多元的趋势。公司已采取和将继续采取的销售方式主要为：国内市场建立直销网点，出口产品采用出口代理商和境外厂商直销相结合的方式。

## （二）国外市场销售风险

2001 年本公司的产品出口销售额占总销售额的 32.01%左右，2002 年 1-6 月出口销售额占总销售额的 32.43%。特别是华益公司 ITO 导电膜玻璃产品基本全部出口，客户主要分布于东南亚地区，这些国家或地区的政治、经济形势的波动都将对产品的出口产生不利影响。

对策：公司将积极发挥国外各大代理商的作用，利用加入 WTO 的契机，在巩固原有日本、韩国、台湾等区域市场的同时积极拓展新的市场，诸如欧洲、中东地区，以出口区域的分散来减少某一单一出口国或地区政治、经济波动而对公司产品出口造成的负面影响。

## 七、募股资金投向风险

本次募集的资金主要用于年产 600 万片 ITO 导电膜玻璃生产线，年产 200 万 m<sup>2</sup>在线镀膜玻璃生产线，以及年产 30 万吨优质硅质原料生产基地项目。在上述项目的实施过程中，存在各种不确定因素或不可抗力因素，这可能会影响到项目完成时间及预期收益，并会在主要原材料供应、产品市场、技术运用、环保措施、项目收益等方面存在一定的风险。

对策：

### 1、项目实施方面

对上述项目公司均已作了相关的市场、技术、产品、人才、管理方面的可行性研究与论证，公司在工程管理上有严格、详细的管理制度，在严格执行项目投资计划、保证工程施工进度和建设质量的同时，将尽可能考虑项目实施过程中可能出现的各种不利因素，并及时采取措施加以解决，以保证项目的顺利实施。

### 2、主要原料供应方面

优质硅砂项目的原料来自具有丰富储量的安徽凤阳矿开采的砂岩块料，本公司与该矿料的供货商有几十年合作经历，并签订长期供货合同，完全能够保证货源稳定（ITO 导电膜玻璃和在线镀膜玻璃的原料供应详见本章三“一”）。

### 3、产品市场方面

ITO 导电膜玻璃主要的应用领域为 LCD 显示屏，是 LCD 主体制作材料，也



是 PDP、EL、太阳能电池及其它电子仪表所需的常用材料。2000 年全球导电膜玻璃总需求量为 2,276 万平方米，我国的总需求量为 814 万平方米，而 2001 年国内主要生产厂家的实际产量约为 350-400 万平方米，市场缺口较大。在线镀膜玻璃广泛应用于建筑、玻璃幕墙、汽车等，国内镀膜玻璃产销量近十年保持 25%—30% 的年增长速度，产品市场潜力大。硅质原料的质量和供应的差异直接影响玻璃的熔制和成形，对玻璃质量、能耗、窑龄等方面将带来巨大影响，2000 年国内 10 万吨/年以上规模的硅质原料厂家大约有 30 家，但达到生产优质浮法玻璃原料质量要求的，不超过 5-6 家，大型优质硅砂基地的建设完全符合市场需求。

【注】以上统计数据均来自《建筑材料咨询报告（2000 年）》。

#### 4、技术运用方面

华益公司现有 ITO 导电膜玻璃生产线已达到国内领先水平，而本次计划引进的 NEW ARISTO 1200/6 型真空镀 ITO 设备，为德国莱宝公司最新设计的全自动设备。公司的在线镀膜技术是引进秦皇岛玻璃设计院下属的蓝光玻璃新技术公司的技术，本公司在消化、吸收、总结该技术的基础上，形成操作软件和工艺诀窍。优质硅砂项目技术为全套引进蚌埠玻璃工业设计研究院的生产工艺和装备，技术成熟，为国内领先。

为确保本次拟投资项目的顺利实施，公司还将充分利用技术中心的科研优势和本次募资后形成的资金优势，加大科研投入，培养核心技术人员，高薪吸纳国内外技术专家，并通过与国内外知名科研院所展开技术合作，以较高的起点介入玻璃深加工产品领域。

#### 5、环保措施方面

投资项目的可研报告或项目建议书显示，本次拟建的工程项目在投产后，生产过程中会产生少量“三废”物质。废气主要来源于玻璃熔窑排出的烟气以及除尘器外排的含尘气体，本公司设计采用 50 米以上高度的烟囱，并采用补燃技术、低氮喷枪等，使烟气中的一氧化氮含量大大降低，保证烟气含量达国家标准；粉尘污染方面，本公司在称量、混合、输送等生产环节中采用滤筒式除尘器除尘、机械除尘、隔离尘源等措施，除尘效率可达 99%；废水中只含少量的粉末或灰尘，或只含少量的无机悬浮物，废水经沉淀后排入厂区排水管网，沉淀物定期挖掘清理后回收使用；噪声污染方面，本公司选用性能较好的低噪声、振动小

的设备，并采用减振装置和消声设施，用建筑隔声的方法减轻噪声的影响。安徽省环保局已对本公司本次投资项目专门出具了相关文件，认为不存在环境污染问题。

## 6、项目投资方面

随着项目的陆续投产，工程建设资金及相关费用支出的加大，公司的资金管理和财务核算将面临新的要求。本公司成立了审计监察部，制定了内部审计制度，完善项目招标投标制度和项目控制制度，使项目的预决算制度做到更科学、合理，保证工程项目按时顺利投产。

## 7、项目收益方面

项目平均回收期约在 5 年以内，平均投资利润率（税后）在 25.42% 左右，全部达产后，预计每年将新增净利润 6,000 万元以上，抗风险能力与综合盈利能力较强。

# 八、财务风险

## （一）应收账款余额较大导致出现坏账损失的风险

截止 2002 年 6 月 30 日，公司应收账款及其他应收款合计约 6,163.09 万元，占当期流动资产比重为 33.87%，如货款回收不及时，将可能影响公司营运资金的正常流动，以及出现坏账损失的风险。

## （二）坏账准备计提比例不足引致的财务潜亏风险

公司原坏账准备计提比例为：1 年以内 6%、1-2 年 10%、2-3 年 15%、3 年以上 20%，尽管由于 2001 年整个玻璃市场环境和公司生产状况、销售策略及结算方式出现了新的变化，公司为此重新审议了坏账准备的计提方法，并对 3 年以上的计提比例修订为：3-4 年 20%、4-5 年 80%、5 年以上 100%。但鉴于对新增客户商业信用程度无法准确评估，经此次会计估计变更后的坏账计提比例，仍存在低于实际发生坏账损失比例的可能性，从而使公司面临财务潜亏的风险。

### （三）财务内部控制及资金管理风险

本公司虽已建立财务内部控制制度，但随着公司的日益发展壮大，新建项目多且资金需求量大，本次募集资金到位后，公司财务监控、资金调配、资本运作等工作将大大增加，如果公司财务内控薄弱及对外投资不慎，将可能引发财务失控的风险。

## 九、技术风险

### （一）新产品开发、研制方面的风险

公司目前是安徽省唯一一家集生产浮法玻璃、在线镀膜玻璃及 ITO 导电膜玻璃电子新材料于一体的国家火炬计划重点高新技术企业。由于传统浮法玻璃生产技术成熟，附加值低、竞争激烈，公司迫切需提高工艺装配水平、改善产品结构，着重开发生产功能性强的高技术产品。在线镀膜玻璃、ITO 导电膜玻璃随着国内外市场的变化，也面临着产品更新换代的压力，且新产品的开发、试制以及技术改造方面存在着失败、成本过高或研制周期过长等风险。

对策：本公司目前产品及拟投资项目所采用的技术属于国内领先技术，其中浮法在线镀膜玻璃技术为国家科技部 2001 年火炬计划项目、ITO 导电膜玻璃为国家重点技术改造“双高一优”项目。为保持新产品持续开发能力及技术领先，公司利用省级特种玻璃工程技术中心的技术优势，在项目选题立项过程中严格把关，采取差别化发展战略，培植核心项目；强化与国内外科研院所的战略联盟，联合开发新技术和新产品；建设畅通的信息通道，及时跟踪国际技术发展动态，积极申报公司的博士后工作站，以保障公司在技术上的领先地位。

### （二）技术不成熟的风险

在线镀膜玻璃、ITO 导电膜玻璃为安徽省“高新技术产品”，所采用的“化学汽相沉积法镀膜技术”和“真空磁控溅射镀膜技术”领先于国内同行，但在后加工工艺和膜层稳定性方面与国外同行尚有一定差距，可能存在一定的技术不成熟的风险。

对策：1、华益公司生产的 ITO 导电膜玻璃，已投放市场多年，技术相对成

熟、经济效益显著。本次计划引进的 NEW ARISTO 1200/6 型真空镀 ITO 设备，为德国 LEYBOLD 公司最新设计的全自动设备，其产品品种齐全、质量稳定、科技含量高，可将技术不成熟的风险控制在一定范围之内。

2、在线镀膜玻璃所采用的生产工艺技术，无论是在技术装备的设计效能上，还是在生产的过程化管理中，都经过了有关专家和技术人员的反复论证和试验，技术日趋成熟。

### （三）产品技术更新换代和技术被淘汰风险

ITO 产品属电子信息显示新材料，随着信息产业的发展，ITO 产品已由 TN 型发展到 STN 型，未来将以 TFT 型产品为主要发展方向，存在产品技术更新换代的风险。同时，市场对优质、低价、功能型玻璃产品的需求特点，又将促使整个玻璃行业生产工艺技术创新的步伐加大，亦使公司面临技术被淘汰的风险。

对策：1、国际上 ITO 产品 1980 年代主要为 TN 型，1990 年代发展为 STN 型，21 世纪开始向 TFT 型方向发展，更新换代期大约在十年一次。目前国际上 TN 型产品仍大量被使用，但主要生产地已转向东南亚及中国。华益公司现有产品大部分为 TN 型，少部分为 STN 型，本次募集资金拟投资的 ITO 导电膜项目主要为新型的 STN 型产品，符合国际发展趋势，技术居于国内同类产品的领先地位。

2、近几年来，随着技术人才的大量引进与省级特种玻璃工程技术研究中心的建成，使公司具备了较强的新产品研究开发能力。公司目前从事高新技术产品研究、开发的科技人员 78 人，其中高级职称 18 人，中级职称 46 人，外聘国内著名专家、学者等 15 人，拥有各类技术人员共 122 人，占全部职工总数的 16.09% 左右。公司还将建立有效的激励机制，充分发挥和调动工程技术人员的学习和工作积极性。

3、公司还注重与国内著名科研院所的交流，与国家建材局蚌埠玻璃工业设计研究院、秦皇岛玻璃研究设计院、清华大学、浙江大学、华东理工大学、武汉理工大学以及德国 LEYBOLD 公司等国内外一大批科研院所及公司建立了良好的合作关系。公司将通过调整产品结构、加快引进国外先进技术，并与自主开发相结合，以科技创新来化解技术被淘汰的风险。

## 十、管理风险

### （一）组织模式和管理制度不完善的风险

随着本次募集资金到位、系列产品新建项目的陆续开工、生产规模的迅速扩大，公司现有的管理制度及组织机构架构、管理人员素质将对公司发展构成一定的制约。

对策：1、本公司在实践中采用了“三本”管理法。即以人本工程为核心，充分发挥人的主观能动性；通过成本控制抓好企业的产品经营，使企业在产品、质量、价格、品牌、技术及市场营销中保持竞争优势，追求利润最大化；通过资本运作，提高企业核心竞争力，达到规模经济，实现战略经营目标。通过贯彻实施“三本”管理法，股份公司极大地改善了企业人力资源和物力资源的配置，提高了企业的活力，保持了较强的盈利能力。该管理方法获 2000 年度全国建材行业企业管理现代化创新成果一等奖。

2、公司还采用了“三部会签”制采购法，即大宗原料采购合同实行使用部门、质检部门、供应部门会签制度，以货比三家的办法，在保证质量的前提下，实行公开竞价。通过实施“三部会签”制采购法，股份公司有效降低了主要原料的采购成本，在产品产量逐年上升的同时，原料成本增幅缓慢。该方法获 2000 年度全国建材行业企业管理现代化创新成果三等奖。

3、公司管理层年富力强，具有丰富的企业管理经验和组织大规模产业化生产、销售的能力。公司一方面在内部选拔管理人才，起用高学历、高素质的年轻人才，并将定期、分批、分阶段组织人员赴各大专院校和科研院所深造，另一方面聘请管理专家到公司有针对性地开展培训，提高管理人员素质。

4、公司还积极探索管理体制方面的创新，将逐步推广“目标管理、成本考核、过程控制”即在公司各车间和生产工段中制定目标管理方案及相应的成本控制方案，并将生产经营目标层层分解，通过实施月度考核、民主评议等措施进行过程控制。另外，公司还将推行质量、效益与工资挂钩的考核办法，进一步完善激励机制和约束机制，加强员工对企业文化的认同感，使员工生产技能及管理水平的提高与公司发展同步。

## 十一、政策性风险

### （一）产业政策变更风险

国家对宏观经济政策的调整，尤其是当经济过热，国家执行适度从紧的货币调控政策，将可能给玻璃行业及相关行业造成一定的冲击。

对策：1、公司以产品质量和技术创新作为自身立足与发展的根本，将以资本市场直接融资为手段，调整产品结构，选择新型建材、信息产业等国家大力扶持的产业的发展需要的 ITO 导电膜玻璃、在线镀膜玻璃等玻璃深加工产品，并实施新产品规模化生产为目标，有效规避市场变化及行业政策变动的风险。

2、随着国家一系列拉动经济增长、扩大内需政策的出台，公司加强对国家宏观政策分析和研究，努力提高生产管理水平和市场预测能力，使产品发展方向符合甚至领先于国家相关产业的发展方向，把握市场主动权，使产业政策变化引致的风险降至最低。

### （二）税收政策风险

依据财政部、国家税务总局财税[2002]7号文的规定，本公司控股子公司华益公司出口货物增值税，自2002年1月1日起实行免、抵、退办法；按《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》规定，华益公司在2001-2003年减半期内，享受按10%税率征收所得税的优惠政策。由于该公司已纳入本公司的合并报表范围，如果上述优惠政策和税率改变，公司将存在经营业绩下降的风险。

对策：本公司对华益公司的股权投资收益，占公司当期净利润的比例不超过45%，即便华益公司享受的税收优惠政策发生变化，也不会对公司的整体经营业绩产生重大影响；且华益公司通过几年的积累，已初具生产规模与经营实力，抗风险能力得到了很大提高；本公司作为国家火炬计划重点高新技术企业，正争取国家高新技术企业所得税优惠政策。

## 十二、其他风险

### （一）中国加入 WTO 带来的市场竞争风险

我国加入 WTO 后的五年内，玻璃深加工产品的进口关税将由目前的 18% ~ 25% 下降至 10% 左右，随着外资厂商的涌入，会加剧国内玻璃行业的市场竞争。

对策：公司加快了产品结构调整和技术改造，努力朝着产业化、规模化方向发展，建立与国际接轨的现代企业制度和科研体系，通过与知名科研院所及国际跨国公司的技术合作，增强产品的竞争力和盈利能力；通过加强管理和业务整合，强化公司的品牌优势和技术优势；加入 WTO，主要进口原料关税也将大幅降低，公司将有效控制成本，依靠产品价格性能比的优势参与国际竞争。

### （二）汇率风险

华益公司 ITO 导电膜玻璃产品全部外销，主要生产原料基本依赖进口，进出口业务以美元、欧元和日元为结算货币。受美国“9.11”事件以及日欧等国经济持续疲软的影响，人民币兑换美元、欧元和日元汇率呈不断上升趋势，汇率的变动对产品售价和利润水平产生不利影响。若汇率持续变动较大，公司将面临难以实现预期经营目标的风险。

对策：本公司将继续强化内部生产与质量系统管理，以确保产品质量优于同行，在国际市场竞争中处于有利位置；在进出口贸易中，将尽量采用承兑汇票结算方式以降低结汇过程中产生的汇率风险，加强与国外代理公司及供应商的联系；加强对国际金融外汇市场的研究，密切注视外汇市场走势，根据汇率情况，及时调整结算币种；加强销售环节中的各项服务以降低汇率风险。

### （三）股市风险

股票投资是所有投资行为中风险较大的一种，主要表现在股票价格上下波动大，投资收益的不可预见性较强。而股票的交易价格又受诸多因素的影响，除公司的经营状况、盈利能力、发展前景外，还取决于国家的宏观经济状况、金融政策、投资者心理预期、股市的供求等因素。上述因素的变动都将影响本公司股票的价格及其投资收益，广大投资者对此应该有充分的认识。

## 第四章 发行人基本情况

### 一、发行人基本资料

- 1、名称：(中文) 安徽方兴科技股份有限公司  
(英文) ANHUI FANGXING SCIENCE&TECHNOLOGY CO.,LTD
- 2、法定代表人：孙东兴
- 3、成立日期：2000年9月30日
- 4、注册地址：安徽省蚌埠市涂山路767号  
办公地址：安徽省蚌埠市涂山路767号  
邮政编码：233054
- 5、电话：0552-4083358  
传真：0552-4083626
- 6、互联网网址：<http://www.fangxingkj.com>

#### (一) 股份公司历史沿革

##### 1、设立方式

本公司经安徽省人民政府皖府股字[2000]第9号批准证书，由华光集团作为主要发起人，联合国家建材局蚌埠玻璃工业设计研究院、浙江大学、蚌埠市建设投资有限公司、蚌埠市珠光复合材料有限责任公司以发起设立方式设立，注册资本人民币5,000万元。

##### 2、改制重组情况

华光集团将其与浮法玻璃、在线镀膜玻璃生产、销售相关的浮法联合车间、原料车间、气保车间、机修车间、销售部、生产供应部、技术中心全部经营性净资产以及华益公司71%的权益投入本公司，截止2000年7月31日，该部分资产评估确认净值为64,071,442.49元，按1:0.70的比例折为4,485万股，占总股本的89.7%；其他四家发起人均以现金（合计735.71万元）投入本公司，其中国家建材局蚌埠玻璃工业设计研究院出资285.71万元，同比例折为200万股，占总股



本的 4%；浙江大学出资 285.71 万元，折为 200 万股，占总股本的 4%；蚌埠市建设投资有限公司出资 142.86 万元，折为 100 万股，占总股本的 2%；蚌埠市珠光复合材料有限责任公司出资 21.43 万元，折为 15 万股，占总股本的 0.30%。公司总股本合计 5,000 万元。

股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
安徽华光玻璃集团有限公司	4,485	89.70
国家建材局蚌埠玻璃工业设计研究院	200	4.00
浙 江 大 学	200	4.00
蚌埠市建设投资有限公司	100	2.00
蚌埠市珠光复合材料有限责任公司	15	0.30
合 计	5,000	100.00

2000 年 9 月 25 日，安徽省财政厅以财企[2000]184 号《关于安徽华光玻璃集团有限公司拟出资资产评估项目审核意见的批复》对华光集团投入本公司资产的评估结果进行了审核。2000 年 9 月 26 日，安徽省财政厅以财企[2000]195 号《关于安徽方兴科技股份有限公司国有股权管理的批复》批准本公司股权管理方案。2000 年 9 月 29 日，安徽省人民政府皖府股字[2000]第 9 号批准证书设立本公司，同日，公司召开创立大会暨第一次股东大会。2000 年 9 月 30 日，公司在安徽省工商行政管理局注册登记并领取营业执照，注册号为皖工商企 3400001300126。

本公司成立时，将包括蚌埠兴科玻璃有限公司、蚌埠创新实业有限公司、蚌埠时代塑业有限公司、莱阳长城安全玻璃有限公司等在内的其他经营性资产，保卫、消防等职能部门，医院、职工宿舍、餐厅、宾馆、家属楼等非经营性资产保留在了华光集团，本公司与华光集团分别签订了《综合服务协议》、《生产协作协议》、《资产分离协议》《人员分离协议》。

本公司成立以来，无重大资产重组行为，总股本和股本结构未发生变化。

## （二）历次资产评估、验资和审计情况

### 1、资产评估情况

2000 年 9 月 21 日，本公司设立时，安徽国信资产评估有限责任公司接受华光集团委托对其截止 2000 年 7 月 31 日投入本公司的各类资产及负债进行了评估，

并出具皖国信评报字[2000]第 143 号《评估报告》，经安徽省财政厅财企[2000]184 号批准文件确认，华光集团投入本公司的总资产为 152,645,149.77 元，总负债为 88,573,707.28 元，净资产为 64,071,442.49 元。本公司已依据上述资产评估结果进行了账务调整。除此以外，本公司成立以来未进行过其他资产评估（参见第九章中“资产评估”）。

## 2、验资情况

2000 年 9 月 28 日，安徽华普会计师事务所对各发起人投入本公司的资产进行了验资，并出具会事验字（2000）第 343 号《验资报告》，确认各方出资真实有效，全部到位（参见第九章中“验资”）。

## 3、审计情况

本公司聘请安徽华普会计师事务所作为财务审计机构，根据国家有关法规和公司章程的规定对公司财务状况进行审计。华普会计师事务所已对公司截至 2002 年 6 月 30 日的财务报告进行了审计，并已出具标准的无保留意见的华普审字[2002]0446 号《审计报告》。

### （三）与公司生产经营有关的资产权属变更情况

1、本公司设立后，华光集团投入本公司的实物资产已按照《资产分离协议》及《资产移交备忘录》办理了财产转移手续，移交净资产与评估基准日 2000 年 7 月 31 日出资净资产一致，股份公司据此于 2000 年 9 月 30 日建帐。

2、2001 年 4 月 17 日，经安徽省外经贸委外经贸经字[2001]11 号文批准，华光集团投入本公司的华益公司 71% 的权益，双方已办理了权益持有人工商变更登记手续。

3、根据 2000 年 9 月 18 日本公司筹委会与华光集团签订的《商标转让合同》，华光集团将其注册商标“华光牌”无偿转让给本公司。2001 年 8 月 28 日，国家商标局核准该注册商标转让（第 1110874 号），有关转让手续业已办理完毕。

4、本公司生产经营所使用的土地使用权面积为 57,103.54 m<sup>2</sup>，直接向蚌埠市土地管理局租赁。2000 年 10 月 8 日，本公司与蚌埠市土地管理局签订了《土地使用权租赁合同》租赁期限为 50 年 约定租赁期限为 2000 年 10 月 1 日起至 2050 年 9 月 30 日止，前 5 年年租金标准为 78 万元，以后每 5 年根据地价评估结果重

新确定，并领取了《国有土地使用证》，证号为“蚌国用（租赁）字第 201181 号”。上述土地处置方案已经安徽省国土资源厅皖国土资函[2000]123 号文批复，合法有效。

经核查，上述土地使用权处置方式，符合有关法律、法规及有关政策规定，且已获得安徽省国土资源厅的确认，所签订的《土地使用权租赁合同》合法有效；通过上述方式取得土地使用权，有利于提高股份公司的资产质量和赢利能力，降低土地使用权的取得成本，减少不必要的关联交易。

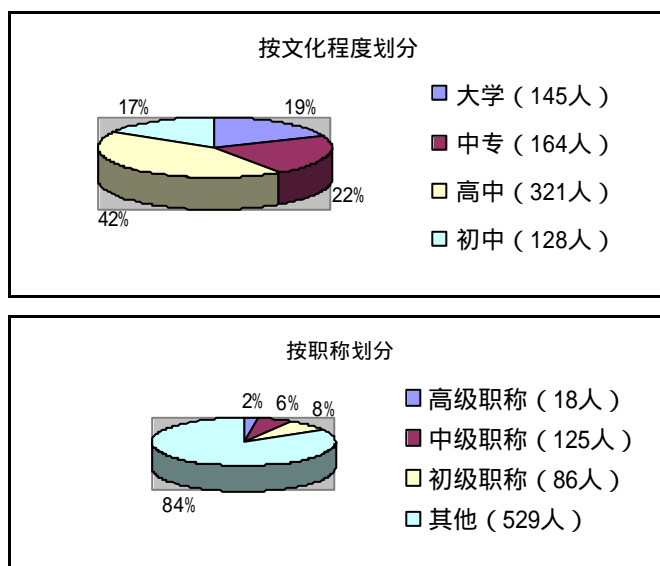
本次发行人律师经认为，方兴科技取得土地使用权的方式合法有效，其使用上述国有土地不存在任何法律障碍。

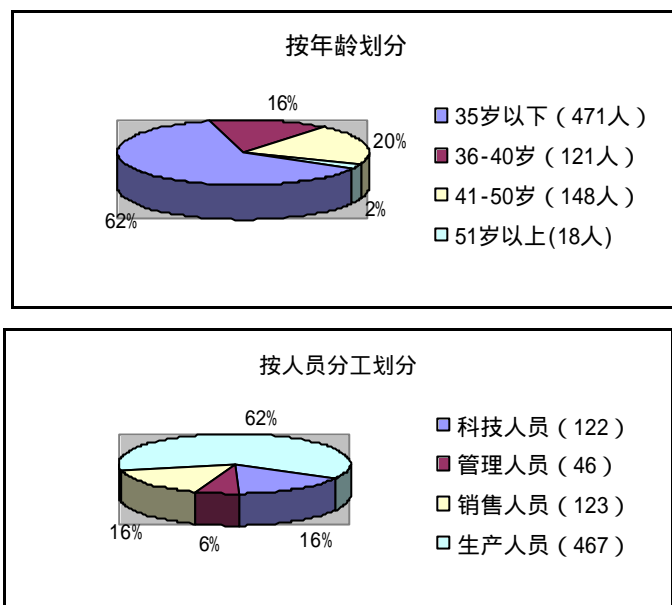
本公司对主要财产的所有权或使用权的行使没有限制，主要财产不存在抵押、担保或其他债务关系；产权明晰，不存在产权纠纷，公司从事的生产经营已获得必要的许可。

#### （四）员工及其社会保障情况

##### 1、人员情况

本公司成立以来，员工数量比较稳定，截止到 2002 年 6 月 30 日，本公司员工总数为 758 人。结构如下：





## 2、保险、福利情况

本公司实行全员劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司根据国家和地方的有关规定执行社会保障制度，为员工办理了医疗、失业和工伤保险，建立了住房公积金制度，每年按时足额缴纳了各种保险金，员工的医疗等保险将按地方政府的有关规定实施。本公司员工的离退休严格按国家有关政策执行，离退休人员工资实行社会化发放，由社保部门统筹支付，目前公司尚无离退休人员。

## （五）公司的独立运营情况

1、股份公司在业务、资产、人员、机构、财务方面已与股东之间相互独立。

### （1）业务独立情况

本公司设立后，主要从事浮法玻璃、在线镀膜玻璃、ITO 导电膜玻璃、玻璃深加工及新型材料的开发研究、生产销售。公司控股股东为华光集团，目前主要从事工艺玻璃、新型塑钢建材、防弹玻璃、餐饮娱乐服务、机械加工等业务。公司与主要股东单位从事不同种类的业务，独立开展业务，具备独立完整的面向市场自主经营的能力，不存在同业竞争。

华光集团和各发起人均承诺不从事与本公司直接或间接相竞争的业务。

### （2）资产完整情况

公司成立时，华光集团将与浮法玻璃、在线镀膜玻璃生产经营的全部经营性资产以及华益公司 71% 的权益投入本公司。本公司已经完成了与华光集团相关资产的产权过户手续以及华益公司权益持有人的变更手续，公司拥有独立完整的工艺流程、独立固定的生产场所、独立完整的供销系统及配套设施。

### (3) 机构独立情况

本公司已逐步建立起适应公司发展需要和经营管理所需要的组织结构。本公司办公场所与集团公司严格分开，股东大会、董事会、监事会严格按照公司章程规范运作。本公司设置了财务部、市场开发部、生产供应部、审计监察部、工程技术中心、办公室、证券投资部等管理部门；设立了原料成品车间、原材料加工车间、气保车间、联合车间等生产车间；控股子公司为华益公司和上海安兴玻璃科技有限公司。上述管理部门、生产车间及控股子公司在机构上均独立于控股股东华光集团。

### (4) 人员独立情况

本公司建立健全了法人治理结构，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；本公司人员独立于股东单位，人事及工资管理与股东单位完全严格分离；高级管理人员和财务人员、技术人员、销售人员均不在股东单位兼职和领取报酬，也没有在关联公司兼职。公司制订了严格的《员工管理制度》，人员管理制度化，进入股份公司的职工已与公司签订了《劳动合同》，公司的劳动、人事及工资管理完全独立。

### (5) 财务独立情况

本公司和控股股东分别设立了独立的财务部门，配备了各自的财务人员，建立了各自独立的会计核算体系，制定了《财务管理制度》、《会计制度及其实施细则》、《财务内部控制制度》等规章制度，具有规范、独立的财务会计制度，设立了内部审计监察部，并配备了 4 名专职内部审计人员。本公司根据人银户管证字第 27201542 号《开户许可证》，建立了单独的银行账户；独立进行财务决策，未有控股股东干预本公司资金使用的情形。本公司办理了《税务登记证》，依法独立纳税，与控股股东无混合纳税的现象。公司没有以其资产、权益或信誉为各股东的债务提供担保，公司对其所有资产拥有完全的控制权，不存在资产、资金被其控股股东占用而损害股份公司利益的情况。

发行人律师认为：方兴科技的业务、资产、人员、机构、财务均独立于华光集团及其他股东，具有完整独立的供应、生产和销售系统，自成立以来经济效益良好，方兴科技具备面向市场自主经营的能力。

本次发行主承销商经核查后认为：方兴科技的业务、资产、人员、机构、财务均独立于控股股东和其他股东以及股东单位的控股法人单位，具有独立的供、产、销系统，符合股份公司“五独立”的要求。

## 2、华益公司独立经营情况

华益公司主要从事ITO导电膜玻璃开发研究和生产销售，独立开展业务，具备独立完整的面向市场自主经营的能力；拥有独立完整的工艺流程、独立固定的生产场所、独立完整的供销系统及配套设施；已建立适应发展需要和经营管理所需要的组织结构；股东会、董事会、监事会严格按照公司章程规范运作；设置了各管理部门、生产车间；具有规范、独立的财务会计制度，独立开立银行账户，独立进行财务决策，未有控股股东干预其资金使用的情形；依法独立纳税，与控股股东无混合纳税的现象；对其所有资产拥有完全的控制权。

## 二、股本

### （一）注册资本

本公司是根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规的规定，经安徽省人民政府皖府股字[2000]第9号批准证书的批准，于2000年9月30日由华光集团等五位发起人发起设立，注册资本5,000万元。

### （二）股本结构

本公司自设立以来尚未发生股权变更，本次拟发行4,000万股，发行前后股本结构如下：

单位：万股

股权类别	发行前		发行后	
	持股数	持股比例	持股数	持股比例
1. 国有法人股	4,985	99.7%	4,985	55.39%
安徽华光玻璃集团有限公司	4,485	89.7%	4,485	49.84%
国家建材局蚌埠玻璃工业设计研究院	200	4%	200	2.22%
浙江大学	200	4%	200	2.22%
蚌埠市建设投资有限公司	100	2%	100	1.11%
2. 法人股	15	0.3%	15	0.17%
蚌埠市珠光复合材料有限责任公司	15	0.3%	15	0.17%
3. 社会公众股	0	0%	4,000	44.44%
4. 股本总额	5,000	100%	9,000	100%

### （三）本次发行前持有 5%以上股权的股东情况

本次发行前，华光集团持有本公司 89.7%的股权，为本公司实际控制人，其他各股东持股比例均低于 5%。所有股东均为本公司设立时的发起人，相互之间无关联关系。

### （四）本公司控股股东及其他股东承诺

1、本公司的控股股东华光集团出具了《关于放弃与安徽方兴科技股份有限公司进行同业竞争及利益冲突的承诺函》，华光集团承诺：放弃与股份公司进行同业竞争，保证今后不在中国境内从事与股份公司的业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动；保证在经营范围和投资方向上，避免同股份公司相同或相似；对股份公司已建设或拟投资兴建的项目，将不会进行同样的建设或投资；在生产、经营和市场竞争中，不与股份公司发生任何利益冲突。

2、本公司控股股东华光集团出具了《关于避免和规范关联交易的承诺函》，华光集团承诺：为维护股份公司及其他股东的合法权益，将尽量减少和避免与股份公司之间产生新的关联交易；对已经产生的关联交易，将保证严格遵守市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行；华光集团将认真履行已经签订的合同，并保证不通过上述关联交易取得任何不正当的利益或使股份公司承担任何不正当的义务；且股份公司股东大会在对有关关联交易进行表决时，华光集团将回避表决。

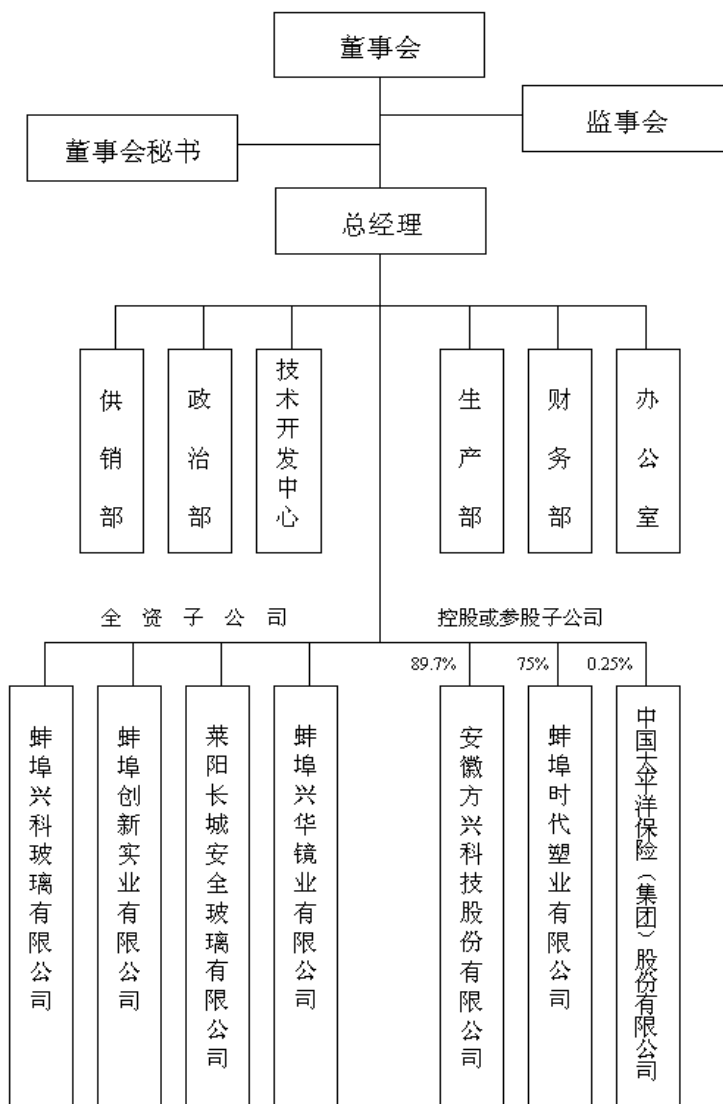
3、本公司的控股股东和其他股东均承诺，从未以所持有的股权为本单位及任何其他法人或自然人的债务设定质押。

### 三、公司股东的基本情况

本公司目前的股东为安徽华光玻璃集团有限公司、国家建材局蚌埠玻璃工业设计研究院、浙江大学、蚌埠市建设投资有限公司、蚌埠市珠光复合材料有限责任公司，均为本公司的发起人。

#### （一）安徽华光玻璃集团有限公司

##### 1、组织结构图





## 2、基本情况

系于 1989 年成立的国有独资公司，注册资本 20,318 万元，是经安徽省人民政府授权的国有资产投资主体。本公司设立前，华光集团主要从事浮法玻璃、玻璃深加工制品、新型建材的制造，以及自产玻璃的出口和相关原材料的进口等业务，是“中国 500 家最佳经济效益工业企业”和“中国工业企业综合评价最优 500 家”之一，是国家 512 户重点企业之一，是国家确实要抓好的 1000 户企业中的 300 户重点国有企业之一。主导产品“CVD 浮法在线镀膜玻璃”被评为安徽省“高新技术产品”和“安徽省名牌产品”，“华光”商标被评为“安徽省著名商标”。1994 年，华光集团获国务院发展研究中心颁布的中国 500 家最佳经济效益工业企业非金属矿物制品业第 5 位证书；1998 年获安徽省技术监督局、安徽省质量大家评执委会颁布的安徽省《质量最佳企业证书》；1999 年 8 月获安徽省科学技术委员会颁布的高新技术企业认定证书，2000 年 8 月通过 ISO9002 质量体系认证。截止 2002 年 6 月 30 日，华光集团总资产为 76,172.59 万元，净资产 30,779.93 万元，净利润 1,029.66 万元（以上数据未经审计）。

根据国家计委、财政部计投资[1996]391 号、[2000]1348 号、财政部财基字[2000]64 号、安徽省计委、财政厅计投字[1996]750 号文件，华光集团原使用中央级“拨改贷”（含“特种拨改贷”）资金本息余额 2717.56 万元，省级“拨改贷”资金本息余额 4266.44 万元，全部转为国家资本金，并分别由中国新型建筑材料（集团）总公司、安徽省投资集团有限公司代行出资人职能。华光集团已先后将上述“拨改贷”资金本息全部转为实收资本，但相关转股的法律手续未办理。目前华光集团正在就有关转股事宜同出资人进行协商；蚌埠市国有资产管理局亦承诺将帮助华光集团尽快落实有关转股事宜；上述“拨改贷”资金转股后，华光集团将由国有独资公司改制为有限责任公司。

本次发行主承销商及发行人律师经核查认为，华光集团上述“拨改贷”资金转为国家资本金符合国家政策，且已取得省及国家有关部门批准；华光集团改制为有限责任公司后，对方兴科技的资产负债和股权结构无直接影响，不会对方兴科技本次股票发行上市构成障碍。

### 3、华光集团控股、参股企业情况

除控股本公司外，华光集团控股、参股的企业还有：

#### (1) 蚌埠兴科玻璃有限公司

系于 1999 年 1 月 4 日由华光集团独家出资成立的，注册资金 1,600 万元，法定代表人李家耀。经营范围：玻璃深加工制品、新型建材的制造、销售，机械加工、信息咨询。主营产品为钢化玻璃、中空玻璃、刻花玻璃。截止 2002 年 6 月 30 日，公司总资产 2,795.94 万元，净资产 2,179.81 万元，净利润 117.03 万元（以上数据未经审计）。

#### (2) 蚌埠创新实业有限公司

系于 1998 年 9 月 14 日由华光集团独家出资成立的，注册资金 600 万元，法定代表人孙东兴。经营范围：建筑装饰材料、五金水暖、卫生洁具、灯具、电料、文化用品、服装、劳保用品、化工材料（不含危禁品）、冷饮食品的销售；建筑工程施工安装、装饰装修工程、房地产开发（凭资质证经营）；信息咨询、打字印刷、餐饮旅游、宾馆（服务）；机械制造、氢氮的生产经营（凭资质证经营）。主营产品为建筑装饰材料。截止 2002 年 6 月 30 日，公司总资产 1,154.85 万元，净资产 555.79 万元，净利润 22.69 万元（以上数据未经审计）。

#### (3) 莱阳长城安全玻璃有限公司

系于 1998 年 9 月 7 日由华光集团收购的莱阳长城安全玻璃厂基础上改制成立，注册资金 600 万元，法定代表人孙东兴。经营范围：加工制造销售玻璃及玻璃深加工制品，批发零售电子产品、五金交电、化工产品（不含化肥）、农副产品（不含粮油）。主营产品为各种安全玻璃、防弹玻璃、夹胶玻璃、汽车风挡玻璃。截止 2002 年 6 月 30 日，公司总资产 1,136.05 万元，净资产 874.42 万元，净利润 25.42 万元（以上数据未经审计）。

#### (4) 蚌埠市兴华玻璃镜业有限公司

系于 2001 年 3 月 19 日由华光集团独家出资成立的，注册资金 100 万元，法定代表人高厚全。经营范围：制镜、玻璃深加工制品、工艺美术。主营产品为玻璃制镜、工艺美术玻璃。截止 2002 年 6 月 30 日，公司总资产 157.40 万元，净资产 98.81 万元，净利润 0.32 万元（以上数据未经审计）。

#### (5) 蚌埠时代塑业有限公司

系于 1998 年 12 月 3 日由华光集团与澳大利亚罗森伯格商务有限公司共同出资设立，注册资金 2,000 万元，法定代表人孙东兴。华光集团持有 75% 的权益，为其控股股东。经营范围：生产销售高档塑钢型材，PVC 发泡板材、管材、塑钢门窗，五金配件、管材、玻璃、装饰材料。主营产品为塑钢型材，HDPE 管材。截止 2002 年 6 月 30 日，公司总资产 4,387.47 万元，净资产 2,921.24 万元，净利润 161.55 万元（以上数据未经审计）。

(6) 中国太平洋保险（集团）股份有限公司

中国太平洋保险（集团）股份有限公司成立于 1991 年，注册资金 20 亿元，法定代表人王国良。华光集团持有 0.25% 的权益。

经主承销商核查：安徽华光玻璃集团公司下属子公司效益情况说明

(1) 蚌埠兴科玻璃有限公司的主营业务为：钢化玻璃、中空玻璃、刻花玻璃等玻璃深加工制品。该公司于 1999 年 1 月 4 日成立。第一期工程为钢化玻璃生产线，于 1999 年 6 月投入批量生产。第二期工程为中空玻璃生产线，该项目是国家经贸委于 1997 年 9 月 3 日以国经贸技改函[1997]82 号批准的中西部地区技术改造新开工的项目，项目总投资达 4,820 万人民币，预计于 2002 年 6 月投产。目前该企业还在建设期，其主营业务为国家重点鼓励发展产业，产品附加值较高，市场前景广阔。

(2) 蚌埠时代塑业有限公司主营业务为：PVC 异型材、塑钢门窗、HDPE 管材。该公司是 1998 年 12 月 3 日设立的中外合资企业（外方为澳大利亚罗森伯格商务有限公司），第一期工程于 2000 年 10 月投产，规模较小，第二期工程为 6000 吨 HDPE 管材生产线，预计于 2002 年 6 月投产。该项目是国家经贸委于 1998 年 9 月 11 日以国经贸投资函[1998]581 号文批准的“中西部优势工程和老工业基地改造振兴工程”，项目总投资达 3,500 万人民币。该项目采用世界上先进的塑料管材成套设备和生产技术，生产高质量 HDPE 管材，不仅可以满足安徽省的建筑、石油化工、电讯等行业的需求，填补省内空白，同时还可以缓和安徽省周边地区，特别是我国中西部地区 HDPE 管材缺乏的局面，其产品近 80% 销往上述地区。该公司生产的产品是《国家化学建材推广应用“九五”计划和 2010 年发展规划纲要》和《关于加速推广应用化学建材和限制淘汰落后产品的规定》中全面推广和鼓励使用的

产品。盈利前景看好。

上述两公司由于投资规模较大，产品附加值较高，相应的资金投入及技术壁垒也较高；从产品生命周期看，自投产以来两公司主要侧重于设备技术的整合及应用、产品品牌的推广、人员的培训及基础管理工作，此阶段仍属于市场开拓期，故效益并不明显，预计 2002 年中期两公司后继发展资金到位及全部设备配套设施完成后，产品品种将更加齐全，综合加工能力及规模效益也将迅速提高。另外，由于两公司主要设备全部进口，厂房均为现代钢架结构，造成房屋、机器设备的折旧费用较高，加之土地使用权和前期开办费摊销压力较大，亦影响了公司经营业绩的增长。

(3) 1998 年 9 月，华光集团收购莱阳长城安全玻璃厂，并改制成立莱阳长城安全玻璃有限公司。由于收购前该公司已具备了一定的产品生产能力和市场，收购后整个生产经营很快步入正常，同时依托华光集团雄厚的技术实力及管理经验，主营产品防弹玻璃具有较强的市场竞争力，该公司为国家公安部产品指定生产企业，自收购以来生产经营情况一直良好，2001 年净资产收益率达到 6.95%。

(4) 蚌埠创新实业有限公司主营建筑装饰材料及五金用品，蚌埠兴华玻璃镜业有限公司主营玻璃制镜，由于公司成立时间不长或产品尚未形成规模，市场开发也还处于起步阶段，经济效益均不理想。

(5) 股份公司改制设立时是由华光集团将其浮法玻璃、在线镀膜玻璃生产、销售相关的经营性净资产及华益公司 71%权益投入，已具备相当的生产规模、销售和研发能力，已形成浮法玻璃、在线镀膜玻璃和 ITO 导电膜玻璃三大产品系列，正从传统玻璃生产向玻璃深加工生产转型，高科技产品逐步成为主要利润来源，且呈快速增长趋势，因此，股份公司相对于其它集团公司的控股、参股子公司经营业绩更为良好。

## （二）蚌埠玻璃工业设计研究院

系国家建材局直属的综合性甲级设计研究院，主要从事建材、轻工产品、市政建筑工程等研究开发、规划可行性研究等，拥有平板玻璃及深加工、陶瓷、轻工玻璃、建筑工程等甲级工程设计资格，中国政府和联合国计划开发署合建的“中

国玻璃发展中心”设在该院。注册地址为安徽省蚌埠市涂山路 1032 号；注册资金 1,310 万元，法人代表戴志良。截止 2002 年 6 月 30 日，该院总资产 7,361.63 万元，净资产 3,067.10 万元，净利润 300.87 万元（以上数据未经审计）。

### （三）浙江大学

系国家教育部直属的全国重点大学，为首批进入“211 工程”的重点大学之一，国有事业法人单位，拥有事业法人登记证，注册地址为浙江省杭州市古玉路 20 号，法人代表潘云鹤。

### （四）蚌埠市建设投资有限公司

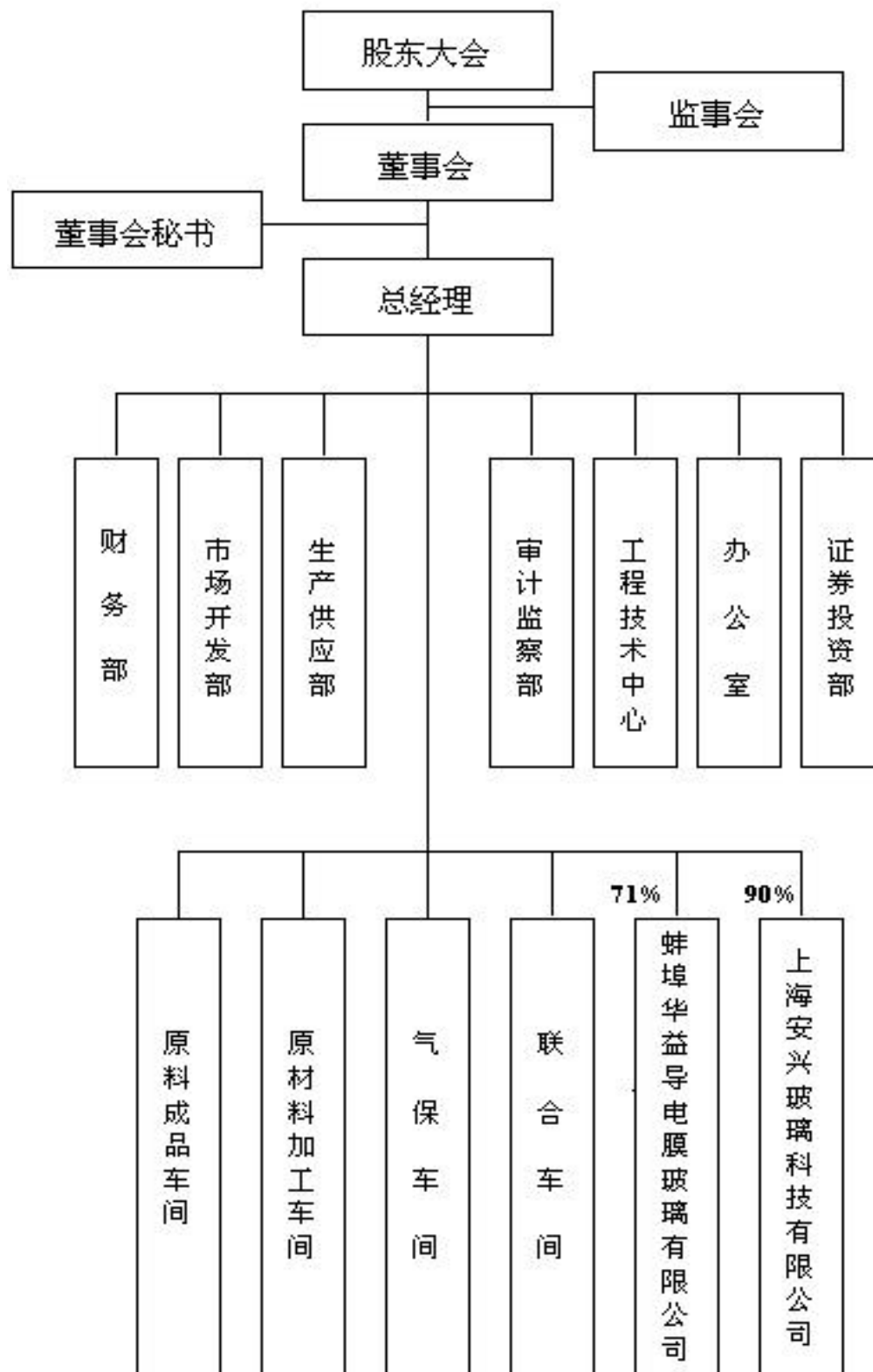
系 1999 年设立的国有独资公司，主要从事筹措、经营、管理蚌埠市基本建设基金和其他建设资金，产业投资、项目经营和资本运营等，注册地址为蚌埠市工农路 3 号，注册资本 30,000 万元，法人代表李桂年。截止 2002 年 6 月 30 日，总资产 119,242.54 万元，净资产 65,769.78 万元，净利润 465.25 万元（以上数据未经审计）。

### （五）蚌埠市珠光复合材料有限责任公司

系 1998 年 8 月由安徽省蚌埠市建材工业管理局与内部职工共同出资设立的有限责任公司，主要从事玻璃纤维及制品、玻璃钢及纤维树脂复合材料的制造及销售，注册地址为蚌埠市东郊锥子山路 240 号，注册资本 50 万元。截止 2002 年 6 月 30 日，总资产 342.58 万元，净资产 61.67 万元，净利润 0.34 万元（以上数据未经审计）。

## 四、股份公司的内部组织机构

### (一) 组织结构图



## （二）控股子公司情况

### 1、安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司的历史沿革

经安徽省人民政府外经贸皖府资字[1993]0661号文批准，由华光集团与新加坡太平洋威尼德斯私人有限公司(简称外方股东)于1993年7月1日共同投资设立的中外合资经营企业。注册资金400万美元，其中华光集团以现金出资260万美元，占65%的权益，外方股东以现金、设备和技术作价出资140万美元，占35%的权益。

1997年3月4日，经蚌埠市对外经济贸易委员会外经贸经字[1997]第4号文批准，华光集团对华益公司增资14.3万美元，华益公司注册资金变更为414.3万美元，其中华光集团占66.2%的权益，外方股东占33.8%的权益。

1999年12月3日，经蚌埠市对外经济贸易委员会外经贸经字[1999]第33号文批准，华光集团对华益公司增资178.6万美元，外方股东对华益公司增资45万美元，华益公司注册资金变更为637.9万美元，其中华光集团占71%的权益，外方股东占29%的权益。

截止本公司成立前，华益公司的各股东出资的比例与方式如下：

股 东	出资方式	出资比例
中方：华光集团	现金	71%
外方：新加坡太平洋威尼德斯私人有限公司	现金、设备和技术	29%

本公司成立时，华光集团将其所持有的华益公司71%的权益投入本公司，华益公司的股东构成变更为：

股 东	出资比例
中方：方兴科技	71%
外方：新加坡太平洋威尼德斯私人有限公司	29%

华益公司成立时，建成投产一条年产60万片的ITO导电膜玻璃生产线（简称一线），通过对国外技术的吸收和消化，实际生产能力达到年产80万片左右。华益公司通过增资扩股于2000年10月建成投产另一条ITO导电膜玻璃生产线（简称二线），设计能力为年产275万片。2001年6-9月，一线完成技改，生产能力达到年产180万片ITO导电膜玻璃。截止2002年6月30日，华益公司拥有两条ITO导电膜玻璃生产线，总生产能力为年产455万片。

华益公司目前的注册资本为637.90万美元，法人代表孙东兴，本公司持有华

益公司 71% 的权益，为其控股股东。华益公司的经营范围为：生产、经营 ITO 导电膜玻璃、真空镀膜玻璃及相关机械设备。

## 2、华益公司的生产经营情况及在同行业中的地位

### (1) 近三年及最近一期主要财务状况

以下财务数据摘自经安徽华普会计师事务所审计后的华益公司 1999、2000、2001 年、2002 年 1-6 月的财务报表。

单位：元

项目/年度	2002 年 6 月 30 日	2001 年	2000 年度	1999 年度
总资产	106,382,534.02	101,292,447.17	86,405,454.30	52,795,048.19
净资产	66,289,828.73	62,175,679.85	56,566,323.89	35,818,573.53
股本	54,556,898.40	54,556,898.40	54,556,898.40	36,044,100.00
主营业务收入	27,807,779.12	54,013,613.56	23,634,813.38	17,070,809.49
主营业务利润	10,513,960.12	15,385,967.23	6,626,907.26	3,054,904.96
净利润	4,589,192.14	6,693,248.36	3,275,499.56	528,663.69

### (2) 生产经营情况及在同行业中的地位

华益公司属国内较早从事 ITO 导电膜玻璃生产的企业之一，是中国光学光电子行业协会成员单位以及液晶显示材料专业分会发起单位之一，曾先后被授予安徽省“高新技术企业”、“先进技术企业”及国家级“外商投资出口创汇和经济效益双佳单位”等称号，并被列入国家级火炬计划项目实施单位。

华益公司的目标是发展市场前景广阔、科技含量高、附加值较高的 ITO 导电膜玻璃产品。华益公司的生产经营状况呈逐年上升趋势，由设立时一条普通的导电膜玻璃生产线，发展至现在的两条具有国内先进水平的生产线，并拥有完整的玻璃切割磨边设备；生产能力由最初的 85 万片/年，增加到目前的 455 万片/年；产品规格由原来的 14" × 14" 规格扩充至现在的 14" × 14"、14" × 16"、14" × 18" 等多种规格，并可根据客户需要制作特殊规格产品；产品类型亦由普通的 TN 型扩展到科技含量更高的 STN 型及 HTN 型；如本次募集资金投向的年产 600 万片 ITO 导电膜玻璃项目顺利实施，该产品的市场份额将进一步扩大，且在股份公司主营产品中所占比重也越来越大。



### 3、上海安兴玻璃科技有限公司

系于 2001 年 10 月 24 日成立的有限责任公司，由股份公司出资 90 万元，占 90% 的股份；孙丽出资 10 万元，占 10% 的股份。注册资金 100 万元，法定代表人孙丽。经营范围：玻璃制品专业内“四技”服务（凭许可证经营），建材、钢材、装潢材料、汽配、机电产品、五金交电、玻璃制品批发零售。截止 2002 年 6 月 30 日，该公司总资产 469.56 万元，净资产 106.55 万元，净利润 3.97 万元。

#### （三）本公司各部门职能

1、财务部负责草拟并组织实施公司会计和财务管理制度、编制公司财务计划、组织会计核算、公司收支和流动资金的日常管理。

2、市场开发部负责公司产品的销售工作、负责公司产品的广告宣传工作、市场调研和信息收集工作。

3、生产供应部负责编制公司各产品的生产和供应计划、进行生产调度指挥、平衡生产能力、制订公司生产管理方面的规章制度等职能、公司原材料的采购供应工作、产品仓储管理及配送等工作。

4、审计监察部负责定期进行财务监督核算，检查审核、处理公司法律文件和问题，监督企业各级人员依法守纪、廉洁勤政。

5、工程技术中心负责公司产品质量管理、编制公司质量管理工作规划和计划、组织产品质量体系论证、对产品质量指标进行统计和考核等，公司新产品的开发研制工作、产品实验工作、组织公司产品的改进改型工作。

6、办公室负责制定公司各项管理制度、编制公司发展规划、公司综合统计和信息管理、组织公司经济责任的制定与考核及公司人事管理等。

7、证券投资部研究、制订直接融资方案，实行资本运作，进行本公司股票发行上市后日常证券管理。

## 第五章 业务和技术

### 一、玻璃工业概述

#### (一) 国内玻璃工业发展历史

1981年,我国自主开发的“中国洛阳浮法玻璃工艺”获得成功并通过国家鉴定,成为世界上具有自主知识产权的三大浮法玻璃技术之一,在国内得到了普遍的推广和应用。我国的玻璃生产工艺也由过去单一的垂直引上法发展到以浮法为主体,有槽垂直引上法、无槽垂直引上法、平拉法等多种工艺并存的局面。

1978年至1996年,我国玻璃产量平均每年以14.18%的速度递增,浮法玻璃逐渐占据主导地位。自1989年始,我国平板玻璃产量始终处于世界第一的位置。2000年,我国已拥有69条浮法玻璃生产线,无论从玻璃的总产量上讲,还是从其他各方面看,我国玻璃工业都已实现了历史性跨越。

【注】:以上数据来源于《建筑材料咨询报告》,中国建材工业出版社出版。

#### (二) 近几年国内玻璃行业的现状

1992年至1993年,国内启动了新一轮的经济周期,在建筑装修、房地产热的直接作用下,玻璃行业迅速得到升温,行业效益达到了顶峰,全国各地出现了大上浮法玻璃线和小平拉玻璃线两股热潮。大批玻璃生产线经过两年多的建设周期,当产品一起上市时,市场无法消化突然出现的玻璃供给,玻璃价格从1995年底开始滑落。1997-1999年,经过三年多的优胜劣汰和国家建材局行业规范文件的制约,占全国产量近三分之一的小型玻璃厂和质量不高的小玻璃生产线纷纷关闭,供求关系得到了新的均衡。

进入2000年,全国玻璃市场的价格有了较快速度的回升,全国40家大中型玻璃企业出厂算术平均价格上升了30%,全年玻璃市场价格受季节影响波动不大,呈稳定上升态势。据国家建材局统计,2000年上半年建筑用玻璃制品业盈亏相抵后净盈利7.04亿元,占全行业利润总额的近1/3,比上年同期扭亏增盈9.07亿元。玻璃企业由原建材行业第二大亏损企业跃居为第一大盈利企业。2001年上半年虽

然行业销售利润率有所下降，但从主要的玻璃类上市公司来看，仍处于盈利状态。

【注】：以上数据来源于据国家建材局《建材市场信息》2000年1-20期。

### （三）玻璃工业与国外同行的差距

我国玻璃工业虽然取得了令人瞩目的成就，但与世界先进国家相比，仍存在明显的差距，具体体现在以下几个方面：

我国玻璃与有关国家玻璃产量对比

指标名称	单位	全世界 (1997)	先进国家			发展中国家	
			德国 (1995)	美国 (1996)	日本 (1997)	中国大陆 (1997)	印度 (1997)
平板玻璃总产量	万吨	约 3,100	188.9	446.3	148.1	831	约 75
其中浮法玻璃	万吨	约 2,400	149.7	370	124.5	520	约 36
浮法玻璃比例	%	77.4	82.8	83	84.1	61.5	约 48
人均玻璃产量	公斤	5.4	23.3	17.3	11.5	6.9	0.8

【注】资料来源：《建筑材料咨询报告》，中国建材工业出版社出版。

#### 1、企业结构和经营机制方面

我国玻璃行业总体上仍为粗放型经营模式，生产线分散，装备水平不高，原料、燃料和窑用耐火材料存在不同程度的问题，加之落后的企业管理机制，导致产品质量较不稳定，生产成本较高，市场竞争激烈，大部份厂家只能勉强维持生产，根本无力在技术改进和新产品开发方面有所投入，抗系统风险的能力较低。

#### 2、工艺技术方面

(1) 原料方面：国外的玻璃生产一般都采用化学成分稳定的原料，原料来源也相对固定。例如硅质原料在粒度级配上，直径小于0.1mm的超细粉含量通常被限制在5%以下。而我国大多数玻璃厂的原料来源并不固定，几种主要原料的化学成分和含水量波动较大，硅质原料超细粉含量往往达20%左右，直接影响玻璃的熔制和成形，进而影响玻璃的质量。

(2) 熔制方面：与国外相比，我国大部分玻璃熔窑窑炉结构特别是燃料结构不合理，耐火材料品种尚不配套，质量还不能完全满足使用要求，操作水平落后，

对玻璃的熔制过程还未实现自动检验和有效的监控。上述因素，不仅影响熔炉的热效率，也直接影响玻璃的产量和质量。我国玻璃行业平均每重量箱玻璃的综合能耗高达 33.6 公斤标准煤，而发达国家的综合能耗只有 20 公斤左右。

(3) 成型方面：世界先进国家在浮法玻璃生产线上可稳定生产 0.55 ~ 25mm 厚度的玻璃，我国到目前为止只能稳定生产 3 ~ 19mm 厚度的玻璃。有的厂虽然能在浮法玻璃生产线上生产 2mm 厚的玻璃，但生产不能稳定，质量较差，成品率也比世界先进国家低得多。至于厚度在 2mm 以下和 19mm 以上的玻璃，目前我国尚无成功生产经验。

### 3、产品种类与质量方面

与国外相比，无论是原片玻璃还是深加工玻璃，无论是玻璃的成分、色调、功能，还是产品的尺寸规格，我国的玻璃品种较少。我国绝大多数玻璃生产采用洛阳浮法玻璃工艺，采用自行设计的生产线和国产设备装备，玻璃产品的内部均匀性、表面平整度、玻璃下表面渗锡量、可见光透过率、小气泡、夹杂物引起的硌伤等方面与国外产品相比均存在较大的差距。

### 4、玻璃加工方面

国外大型玻璃企业集团，在经营多条浮法玻璃生产线的同时，还经营着上百条或数百条加工玻璃生产线。以法国圣哥本公司为例，该公司拥有 15 条浮法玻璃生产线，而且仅在欧洲就有 300 余条加工玻璃生产线，其所生产的浮法玻璃原片有 75% 被自行加工。而截止目前，我国的玻璃加工率只有 16% 左右，与先进国家的 60% 以上的玻璃加工率差距较大。

【注】：以上数据来源于《建筑材料咨询报告》，中国建材工业出版社出版。

## （四）玻璃工业的发展趋势

1、国家的宏观调控政策是影响平板玻璃发展的直接因素。“十五”期间，国民经济仍将保持稳定增长，总投资规模预计要比“九五”期间增长 60%，加快城市化进程，加快中西部地区发展，加快基础设施建设和住宅建设，将对玻璃工业的发展提供一个难得的机遇。

2、建筑业、汽车业是平板玻璃产品的传统应用领域，平板玻璃在这些领域中发挥着不可替代的作用。同时，建筑业、汽车业又是国家重点发展的产业，它们的迅速发展，必将带来对平板玻璃需求的上升。随着国民经济的发展、科技进步和人民生活水平的提高，平板玻璃的应用领域越来越广。农民生活水平的不断改善，农房建设质量的提高，使得未来农村市场的潜力也很大。

3、优质浮法玻璃和玻璃深加工产品需求将有较大增长潜力。未来玻璃产品需求将呈现以下特点：一是要求玻璃工业提供先进适用的新产品，以满足建筑设计的不断变化和汽车不断改型的需要；二是对玻璃产品的需求更注重产品的质量；三是注重产品的功能性，玻璃产品不仅作为单一的采光和围护材料，而且要求玻璃具有隔热、保温、安全、装饰等其他功能。

4、加工玻璃产业作为平板玻璃工业新的经济增长点的发展态势已初露端倪。随着市场消费结构层次的升级、国家建筑节能和环保政策的广泛实施，对各种具有特殊光学、电学、磁学、热学性能的平板玻璃加工制品提出了巨大的需求，我国平板玻璃工业在 21 世纪初将进入“加工玻璃时代”。特别是在信息产业方面，伴随着信息产业的发展，PC、笔记本电脑、传真机、复印机、可视电话、超薄型电视机、数码摄像机以及大屏幕壁挂式彩电等数字信息产品，将会出现新的需求市场，也将给与之配套的深加工玻璃制品巨大的市场发展空间。

中国深加工玻璃市场需求预测表

应用领域	深加工玻璃品种	1996 年产量 (万平方米)	“十五”需求预测 (万平方米/年)
建筑、装饰及信息显示材料行业	镀膜玻璃	500	2,000
	夹层玻璃	150	1,000
	钢化、半钢化玻璃	720	3,000
	中空玻璃	210	1,500
	低辐射玻璃	0	50
汽车及其它行业	夹层玻璃	200	500
	钢化玻璃	600	1,100
	电加热玻璃	20	100
	合计	2,400	9,250

【注】数据来源于《中国建材报》2001.11.2 出版。

## 二、玻璃深加工行业背景

### （一）在线镀膜玻璃

镀膜玻璃是指利用平板玻璃作基片，在其表面镀制一层功能各异的膜层的加工玻璃。当今许多城市建筑物均采用镀膜玻璃以及用镀膜玻璃制作的中空玻璃作玻璃幕墙，一方面增加了建筑物的美感，一方面可节约能耗。镀膜玻璃的作用是能够选择性地吸收、反射和透过特定波长的电磁波。采用热反射镀膜玻璃，可以限制太阳光热进入室内，在炎热的夏天可减少空调使用，从而减少电能消耗、发电所用的燃煤量及排放的有害气体；采用低辐射镀膜玻璃，可以阻止室内热量外逸，减少供热所用的燃煤、燃油量，及排放的 CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 量。

我国建筑物能耗占我国总能耗相当大的比例，且随着经济的发展，上述比重会逐渐增加（目前美国能源约有 1/3 消耗在建筑物的冷热空调和照明上）。根据《中华人民共和国建设部建筑节能技术政策》的规定，从 1996 年到 2000 年，新设计的采暖居住建筑应达到 1980~1981 年在当地通用设计能耗水平基础上节能 50% 目标，2005 年起新建取暖居住建筑应在此基础上再节能 30% 的水平。因此，镀膜玻璃、用镀膜玻璃制作的中空玻璃等新型建筑节能材料，有了进一步发展的政策依据和市场空间。

镀膜玻璃有两种加工方式，即离线镀膜和在线镀膜。随着技术的飞速发展，离线镀膜工艺在经济上、技术上、节能上显示出局限性及许多不足之处，主要有以下三点：

（1）离线镀膜生产率无法再提高。目前世界上最大规格的离线镀膜设备年生产能力为 100~200 万 m<sup>2</sup>/年·台机。

（2）离线镀膜成本居高不下。主要原因是膜（靶材）昂贵、原片损耗及保鲜度不高及综合（能源）成本高。

（3）离线镀膜玻璃的膜层多为“软”膜，这种膜层的玻璃不宜热弯、钢化、夹层及再加工，即使用于中空玻璃只有安装在中空玻璃腔内侧面使用，才能确保其寿命及效果长而最佳。

而采用在线镀膜工艺，不仅产量大，设备投资小，膜层质量好，能（电）耗低，且能镀制出蓝色、茶色、绿色等多种走俏的色彩，并具有较独特的（热处理）

性能，经钢化及热弯后，膜层无变化；另外其光学、热学性能、膜的均匀性、化学稳定性、耐磨性、防发霉性等各项指标均得到提高及改善。世界玻璃工业发达国家如英、美、法等玻璃集团公司均致力于研制开发及生产在线镀膜玻璃，并已在世界玻璃行业形成共识。

## （二）ITO 导电膜玻璃

ITO 导电膜玻璃也是一种镀膜玻璃产品，广泛应用于液晶显示器、等离子体显示屏、真空荧光显示器、太阳能电池板等领域，是台式平面显示器、笔记本电脑、传真机等高科技产品不可缺少的电子原材料。

信息产业是本世纪公认的发展最快的产业，平板显示技术（FPD）作为信息产业的一个重大支柱，其发展潜力、市场前景、经济价值越来越受到世人瞩目。FPD 种类较多，主要有 LCD（液晶显示器）、PDP（等离子体显示）、EL（电致发光）、FED（场致发光显示）等。信息产业所需的加工玻璃代替陈旧落后的传统深加工玻璃是一个必然的趋势。许多新型产品如液晶电视、便携电脑等相继开发且进入应用阶段。相对于日益增长的 LCD 市场，作为 LCD 的主要材料的 ITO 玻璃发展相对滞后，尤其是高档 ITO 玻璃，供需矛盾日益加大。

目前国际上生产 ITO 导电膜玻璃的厂家主要有日本 Thin Sheet Nippon Electric Glass、韩国 Sam Sung Corning Glass、美国 Donnelly、新加坡 VK 公司。我国自 1980 年代末，从国外引进技术装备及基片进行 ITO（氧化铟锡）导电膜玻璃的生产，九十年代全国有十余家企业生产低档氧化铟锡导电膜玻璃。2000 年全球导电膜玻璃总需求量为 2,276 万平方米，我国的总需求量为 814 万平方米，并正以每年 10%~20% 的增长率稳步上升。而 2001 年国内主要生产厂家实际产量约为 350-400 万平方米，市场缺口较大。

国家信息产业部已将电子工业产品作为“十五”规划重点发展项目之一，目前国内已建和正在兴建的 STN—LCD 高档显示器生产线有近 10 条，加之国内现有众多的 TN—LCD 普通液晶显示屏厂家，无疑将拉动 ITO 导电膜玻璃市场需求。

【注】：以上数据来源于《建筑玻璃与工业玻璃》，2001 年第 4 期。

### 三、玻璃及加工玻璃市场需求预测

从 2001 年到 2010 年，我国的建材和建筑业将成为带动国民经济增长和结构升级的支柱产业，为玻璃工业的发展提供了难得的机遇；从玻璃工业与各工业部门的发展趋势看，与玻璃工业发展关系最密切的，是建筑业、汽车业和信息产业。

#### （一）建筑业

根据中国建筑玻璃与工业玻璃协会的统计资料，从 2000 年起，我国城镇住宅平均每年将新建 3.35 亿  $m^2$ ，到 2010 年将新增 33.5 亿  $m^2$ 。以每  $m^2$  建筑需要 0.35  $m^2$  玻璃计算，每年仅城镇新增住宅就需要 11.725 亿  $m^2$  玻璃（以玻璃厚度 4mm 计算，合计 23,450 万重量箱）。在农村随着小城镇数量的不断增加和扩大，建筑玻璃使用量也会有较大的增加。另外，建筑玻璃使用厚度的不断增加、建筑设计中采光面积的扩大，中空玻璃的推广应用，以及玻璃正在被越来越多地用作装饰材料，也是不可忽视的玻璃需求增长因素。

根据中国建筑玻璃与工业协会的预测，从现在起到 2010 年，我国建筑玻璃和工业玻璃需求情况见下表。

国内玻璃需求预测

年份	需求量（亿重量箱）
2010 年	2.0—2.2
2020 年	2.7—2.9
2030 年	2.9—3.2

【注】1、以上数据不包括超薄玻璃。

2、资料来源：《中国加工玻璃工业纵横谈》，徐美君，中国建筑玻璃与工业玻璃协会、全国建材工业玻璃专业情报信息网《建筑玻璃与工业玻璃》2001 年第四期。

#### （二）汽车行业

汽车行业的发展，产量的逐年上升，带来一个快速膨胀的汽车玻璃大市场。随着汽车的各种功能的不断完善，玻璃的使用面积也有不断增加的趋势。在 1970 年代，平均每辆轿车的玻璃用量为 2.8  $m^2$ ；1980 年代为 3.4  $m^2$ ；九十年代则达到了 3.9  $m^2$ 。安全玻璃的重量占车身重量的比例也由 1970 年代的 2.7%，增加到目前的



3.5%。根据《我国汽车相关工业中长期发展战略研究报告》，我国 2000-2010 年汽车玻璃的需求量如下：

2010 年汽车工业对玻璃的需求预测 单位：万 m<sup>2</sup>

	夹层玻璃	区域钢化玻璃	钢化玻璃	合计
生产量	491	204	1,737	2,432
维修用量（保有量的 30%）	936	713	3,642	5,291
总需求量	7,723			

【注】1、汽车用夹层玻璃绝大部分是由两片玻璃和一层胶片构成的双夹层玻璃，也有少量多层夹层的防弹玻璃。表内数字是指玻璃的有效使用面积。即使都用双夹层玻璃，原片玻璃的实际用量也应是表中所列数量的 1 倍。

2、资料来源：《建材咨询报告》，中国建材工业出版社出版。

### （三）电子信息产业

21 世纪是信息时代，作为这个时代的重要标志之一的计算机，将不仅是办公用具，而且对于千家万户日常生活也不可或缺。小到便携式计算机，大到大型计算机屏幕，都需要大量超薄玻璃。据中国建筑玻璃与工业玻璃协会统计，自 1995 年以来，仅为满足电子工业的需要，我国每年就进口了 150 余万 m<sup>2</sup> 的超薄玻璃。今后，超薄玻璃的需求量还将以 20% 的速度递增。预计到 2010 年，光是我国电子工业超薄玻璃的年需要量就将达到 1,600 万 m<sup>2</sup>，如果加上医用和工业仪表等方面用的超薄玻璃，实际年需求量将更大。

【注】以上资料来源：《建材咨询报告》，中国建材工业出版社出版。

## 四、玻璃行业发展的有利和不利因素

### （一）产业政策

按照“十五”规划，国家有关部委将对新上浮法玻璃生产线严格审批、禁止建设其他落后生产工艺的玻璃生产线，同时淘汰年产 100 万重量箱以下的小平拉和引上法生产线，而对于具有高技术含量和高附加值的玻璃深加工产品，国家产业政策则采取鼓励措施，“平板玻璃深加工技术开发”被列入国家科学技术部制定

的《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录（2000年修订）》，ITO 导电膜玻璃、热反射镀膜玻璃、低辐射镀膜玻璃作为新材料被列入国家科学技术部、财政部、国家税务总局制定的《中国高新技术产品目录（2000年）》。

玻璃行业政策导向主要集中于三个方面：一是鼓励投资建设具有高科技含量的玻璃深加工企业；二是鼓励生产大型超薄或加厚、环保、多品种及多功能深加工玻璃制品；三是鼓励玻璃企业加速现代企业制度改革和经营机制的转换，走多元化、规模化、专业化的发展道路。

## （二）行业管理体制

国内玻璃行业管理体制为国家宏观指导下的市场调节管理体制。国家成立了建材工业协会，下辖各省及地方性的玻璃行业分会，该协会主要负责玻璃企业的市场行为规范、产品质量标准及对外信息沟通等工作，监督并推动玻璃行业的健康发展。

## （三）产品特性

优质浮法玻璃、在线镀膜玻璃和 ITO 导电膜玻璃为技术密集型和资金密集型产品，对生产工艺水平要求较高，对装备的精度要求较高；而鉴于玻璃量重、易碎和体积大等特性，对生产管理、质量控制、装卸运输和售后服务各环节要求亦较高。

## （四）技术替代

玻璃深加工产品应用领域的外延不断扩大，要求企业必须准确把握产业发展方向，创新工艺技术，紧跟市场需求。玻璃深加工符合国家产业政策，且其所主要应用的建材和电子信息产业都处于快速成长期。玻璃制造工艺技术被替代的可能性较小，但存在低档次、应用面窄的传统玻璃产品市场竞争激烈的情况。

## （五）消费趋向与购买力

随着人们生活水平的提高，购买力呈快速增长趋势，而日常工作和休闲方式

的改变，对建筑用高档玻璃幕墙、家用轿车、液晶电脑、手提电话等高消费耐用型商品需求趋势的不断上升，将间接促进市场对深加工玻璃制品的需求态势。

## （六）国际市场冲击

西部大开发战略的启动、国内建筑、房地产市场的回暖、较低的人力资源成本等因素，使得国外的玻璃生产厂商纷纷看好国内巨大的产品市场，特别是在我国加入 WTO 后，随着市场的进一步放开，国内玻璃行业将遭受国外高档次产品的冲击。但由于玻璃制品易碎、远距离运输风险较高，国外大型玻璃生产厂商往往会选择开展合资和技术合作的方式介入国内市场，从短期来看，国内玻璃行业直接遭受国际市场冲击的程度不大。而国外先进技术设备、管理经验的引入，技术、人才、营销竞争意识的加强，都将极大地促进国内玻璃行业发展。

## （七）影响行业发展的有利和不利因素

### 1、有利条件

(1) 我国继续实行拉动内需的积极财政政策和稳健的货币政策，户籍制度改革以及相伴而生的城市化进程的加快，预期住宅市场至少持续增长 20 年以上和 2008 年北京奥运商机的存在，这些因素都构成了我国玻璃行业有利的条件。另外，国家有关部门正在研究制定门窗节能的有关法规或规定，对于拉动新型镀膜玻璃产品的市场需求意义重大，从政策面上构成了行业有利因素。

(2) 新技术、新工艺、新产品的不断出现为浮法玻璃开拓新的发展空间。经过“八五”、“九五”的发展，我国玻璃产品的结构发生了明显的变化，一大批具有高技术含量、高附加值的玻璃深加工产品不断进入市场，扩大了浮法玻璃的市场需求。如镀膜玻璃具有节能、控光、环保等新的功能，使玻璃应用领域更加广泛，在线镀膜技术的应用使浮法生产线变为“一线多能”，增强了浮法玻璃企业在市场上的竞争能力。

(3) ITO 导电膜玻璃作为电子信息产业重要的基础材料，随着电子信息产品的发展和普及，国内外市场对 ITO 导电膜玻璃需求量将保持快速增长。目前国内已形成科研、开发、生产、销售等完整的工业体系，各科研院所、大型企业集团及国际跨国公司纷纷加盟 ITO 产业，为其持续发展提供了资金和技术支持，以及广

阔的市场空间。

(4) 近年来，我国玻璃及其制品和 ITO 产品的出口量逐年增加，产品在国际市场的竞争力不断提高，加入 WTO 后，将更有利于新技术、新工艺的引进，同时许多出口壁垒也将消除，而直接面对巨大的国际市场，将会给本行业带来极好的发展机会。

## 2、不利因素

(1) 近年来，由于行业的一些中小企业低水平重复建设，造成了低档次玻璃产品过剩，玻璃制造企业的实际生产能力大于市场需求的状况，国内玻璃市场仍处于激烈的市场竞争状态。加快开发超薄、超厚等优质浮法玻璃、在线镀膜玻璃以及 ITO 导电膜玻璃等玻璃深加工产品，提高产品档次和附加值，成了各玻璃生产厂家面临的新课题。国内玻璃行业基础研究和工程技术开发能力与国外企业差距较大，加入 WTO 后，国外的先进技术、优质产品将给国内市场带来冲击，国内玻璃企业在高新技术产品上将面临严峻的考验。

(2) ITO 导电膜玻璃生产所需主要原材料——超薄玻璃完全依靠进口，这对 ITO 行业的发展将带来影响。同时，LCD、PDP 等下游产品的主要生产技术仍然掌握在日本等发达国家手中，技术引进成本较高，影响了 ITO 导电膜玻璃产品的升级。

### (八) 进入本行业的主要壁垒

1、浮法玻璃是典型的资金密集型和技术密集型产品，对企业的营销和服务网络有很高的要求，我国浮法玻璃行业竞争格局已基本形成，各主要生产企业在人才、规模、技术、管理、质量、品牌、服务网络、市场份额等方面均有一定的基础。国家出台了“限制总量、调整结构、提高效益”的政策，同时制订了“限产、保价、压库、增效”的方针，在国家宏观调控政策明确禁止平板玻璃重复建设的情况下，新企业进入该行业的壁垒较大。

2、ITO 导电膜玻璃科技含量较高，真空磁控溅射镀膜技术生产工艺控制难度较大。近年来，LCD、PDP、ELD 等电子信息显示产品纷纷进入应用领域，对 ITO 产品均有不同的要求，要满足各产品的要求需要一定的专业技术和丰富的经验积

累，新介入企业风险较大。

### （九）玻璃行业的特点及本公司采取的相应措施

玻璃工业是资源型产业，主要体现在油耗、电耗高，化工及矿产品需求量大。公司年平均耗用重油 24,000 吨、电 800 万度，各种化工及矿产品总计 114,452 吨。公司引进国内外先进技术，生产资源和能源消耗少的 ITO 导电膜玻璃、在线镀膜玻璃等产品，力求降低矿资源的消耗；通过技术改造，对熔窑进行全保温，并利用环保油对重油进行技术处理，提高重油的热值，采用补燃技术，提高油的热效率。通过以上措施，公司单位油耗低于同行业同等规模生产厂家的油耗平均水平。

玻璃行业存在一定程度的污染，主要是产品在其生产、加工过程中排放一定的废气、废水、粉尘。公司严格按《环境管理手册》的有关要求进行环保监控，使废气、废水分别达到国家 GB16297-1996 和 GB8978-1996 排放标准，并于 2001 年 7 月开始进行 ISO14000 环境管理体系认证工作。公司通过更新设备和改进工艺，基本达到全过程预防污染控制，实现了清洁生产。例如，应用脱水处理技术将脱水重油经二级隔油池处理后回收，使废水排放污染指标 COD 含量降低了近 50%；应用湿法作业进行玻璃破碎，使粉尘污染在密闭收尘设备仓中得到有效处理；浮法窑炉废气导入废热锅炉循环利用，直至达到 GB16297-1996 排放标准，公司还将抓住国家实施“西气东输”工程的契机，逐步实现用环保燃料天然气替代目前的重油，以便彻底解决废气排放的问题。安徽省环保局亦出具了本公司目前的生产环境及募集资金投资项目符合环境保护要求的证明文件。

传统玻璃产品价值较低。股份公司突出品牌优势，在洛阳浮法玻璃工艺的基础上，引进美国托利多熔窑技术，实现浅池高温熔化，提高了玻璃液质量和价值。在线镀膜玻璃和华益公司的 ITO 导电膜玻璃则脱离了传统玻璃产品的范畴，属于玻璃深加工产品，分别采用了“汽相沉积法镀膜玻璃技术”和“真空磁控溅射镀膜技术”，产品附加值均较高。

## 五、本公司面临的主要竞争状况

### (一) 同行业竞争情况

浮法玻璃属成熟产品，广泛应用于建筑、建材及汽车等行业，目前在国内外有 47 家生产企业，各企业依据区域分占一定的市场，在西部大开发和加入 WTO 的市场背景下，国内市场竞争加剧，尤其以中外合资企业的高档产品冲击更大。本公司产品的销售市场主要集中在安徽省、华东、华北及周边地区，依靠优质的产品、良好的售后服务及较完善的营销网络，使本公司产品具有较强的竞争能力。

在线镀膜玻璃属高新技术产品，拥有较高的科技含量与附加值。目前国内有 21 条生产线，包括 3 条引进的生产线，由于各自独特的生产工艺及各厂技术水平、产品战略存在差异，因而各厂商的竞争能力和市场份额亦有较大区别。本公司引进秦皇岛玻璃工业研究设计院开发的具有国内先进水平的浮法在线彩色镀膜玻璃技术，并融入公司独特的生产工艺，使该产品在市场上拥有较强的竞争优势，产销量在同行业中居领先地位。

国内浮法玻璃生产厂家 2001 年生产能力

企业名称	单位	生产能力
第一大浮法玻璃企业	万重量箱	1,430.30
第二大浮法玻璃企业	万重量箱	1,289.59
第三大浮法玻璃企业	万重量箱	911.73
第四大浮法玻璃企业	万重量箱	678.43
第五大浮法玻璃企业	万重量箱	671.05

【注】 以上数据来自国家建材局信息中心 2001 年统计资料。

本公司目前浮法玻璃年生产能力为 185 万重量箱，居于华东地区浮法玻璃生产厂家的前五名。

国内在线镀膜玻璃生产厂家 2001 年生产能力

企业名称	单位	生产能力
第一大在线镀膜生产企业	万重量箱	37.5
第二大在线镀膜生产企业	万重量箱	30
安徽方兴科技股份有限公司	万重量箱	25
第四大在线镀膜生产企业	万重量箱	12.5
第五大在线镀膜生产企业	万重量箱	10

【注】 以上数据来源于对秦皇岛玻璃工业研究设计院下属蓝光公司的技术转让单位同期

生产能力的统计。

国内 ITO 导电膜玻璃生产厂家 2001 年生产能力

企业名称	单位	生产能力
第一大 ITO 导电膜玻璃生产企业	万片	700
第二大 ITO 导电膜玻璃生产企业	万片	600
第三大 ITO 导电膜玻璃生产企业	万片	550
安徽蚌埠华益导电膜有限公司	万片	455
第五大 ITO 导电膜玻璃生产企业	万片	100

【注】由于 ITO 导电膜产品所属行业未对 ITO 产品的国内外各厂家的生产能力公开公布统计数据，所以上述统计情况是本企业依据对同行业国内各主要厂商所作的市场调研和统计所作出的。

## （二）公司的竞争优势与劣势分析

### 1、公司的竞争优势

#### （1）技术优势

本公司设立时承继了主发起人华光集团的浮法玻璃、在线镀膜玻璃经营性资产以及华益公司权益。华光集团是国内最早从事浮法玻璃生产的厂家之一，且近年来已逐步实现了从传统型企业向科技型企业的转化，投入大量资金和人员从事新技术、新工艺和新产品的开发研制，每年均有 2-3 项新技术投入生产，已从单一浮法玻璃生产发展为以玻璃深加工为主的高科技企业，公司高科技产品比例以每年 15% 的速度快速增长。在业已形成的三大系列产品中，浮法本体着色玻璃采用“中国洛阳浮法玻璃工艺”（该技术成熟且已在国内及东南亚等国家和地区普遍推广应用），产品荣获安徽省科技进步奖；在线镀膜玻璃和 ITO 导电膜玻璃分别采用汽相沉积法镀膜技术和真空磁控溅射镀膜技术，产品均被评为高新技术产品。本公司被国家科技部认定为国家火炬计划重点高新技术企业，华益公司被认定为安徽省高新技术企业。

#### （2）管理优势

公司以技术创新、管理创新、制度创新为基础，全面实施“强头、壮身、活尾”发展战略，不断提高企业竞争力，“九五”期初国内浮法玻璃企业全面亏损的

情况下，本公司依然保持了较强的盈利能力。公司的“三本管理法”、“三部会签制”分别获全国建材行业企业管理现代化创新成果一等奖和三等奖，而“以产品结构调整为主线的财务运作”制度则获国家级企业管理现代化创新成果二等奖。

### （3）人才优势

公司拥有专业技术人员 122 人，其中具有高级职称的 18 人，中级职称的 46 人，初级职称 58 人，占股份公司全体员工的比例达 16.09%；外聘国内著名专家、学者等 15 人，其中正、副教授、研究员 10 余名；主要技术带头人均为高、中级专业人才，在玻璃建材领域学有所长，在相关科研开发工作中做出突出贡献的技术骨干。本公司董事长孙东兴，1993 年任蚌埠市建材工业局局长、党委书记，曾荣获“中国建材行业十大新闻人物”称号，“五一”劳动奖章、全国建材系统劳动模范等荣誉；副董事长陈国良，长期从事玻璃生产与工艺改造工作，曾被授予“安徽省十佳青年工程师”称号。

### （4）装备优势

本公司浮法玻璃生产线在引进美国托利多熔窑设计及熔化工艺技术的同时，采用发明专利玻璃液位采集装置，不但提高了工艺制作的稳定性，还延长了熔窑的使用寿命，该设备已达国内先进水平；公司引进秦皇岛玻璃工业设计研究院开发的第二代在线镀膜反应机组，并揉和了公司独有的工艺诀窍和操作软件，使镀膜周期比原技术设备生产周期提高了 3-4 倍，拉引速度比原设计提高了 15% 以上；华益公司 ITO 导电膜生产线的前端，全套引进日本超薄玻璃切割、磨边、清洗机组，该设备的使用可以增加效益、降低成本、拓宽超薄 ITO 基片的供货渠道，本次募资计划引进的德国最新的 NEW ARISTO 1200/6 型真空镀 ITO 设备，生产的规模范围较大，靶材利用率由其他同类设备的 20% 提高到 50%，具有世界领先水平。

### （5）品牌优势

公司坚持真诚合作客户、忠实服务客户，以提高产品质量档次，完善售后服务为宗旨，树立企业品牌形象。本公司的产品分别被国家建设部、国家建材工业



局列为首批推荐产品，“华光”牌玻璃被评为安徽省公认名牌产品、安徽省《质量免检产品》，“华光”商标被认定为安徽省著名商标。

### （6）研发优势

公司设有安徽省唯一省级特种玻璃工程技术研究中心，拥有一支高素质的研发人员队伍，引进技术与自主开发相结合，与浙江大学、华东理工大学、武汉工业大学、国家建材局蚌埠玻璃工业设计研究院、秦皇岛玻璃工业研究设计院等国内著名科研院所保持着良好的合作关系，通过产学研一体化的发展模式和研发激励机制，有力保证了企业的技术创新和持续开发能力。目前公司正在积极申请博士后科研工作站，如获批准，将更能体现公司技术研发优势。

## 2、公司的竞争劣势

加入 WTO 后，与国内外大型玻璃制造商相比，公司明显处于发展资金不足、生产规模偏小的劣势，较低的产品市场份额将不利于公司的市场竞争。随着西部大开发，建筑建材、电子信息等行业将得以快速发展，而目前公司的销售半径尚难以完全覆盖西部巨大的玻璃产品市场。

### （三）本公司市场份额变动的情况

#### 1、主要产品市场份额变动的情况

品名	2001 年		2000 年		1999 年	
	销售量	份额	销售量	份额	销售量	份额
浮法玻璃（万重量箱）	190.90	3.10%	181.14	3.05%	178.20	2.90%
在线镀膜玻璃 （万重量箱）	3.90	14%	4.35	15%	2.83	3.88%
ITO 导电膜玻璃（万片）	286.87	-	129.27	-	82.27	-

【注】：本公司今后产品发展的重点将由浮法玻璃逐步转向科技含量高、市场前景广阔的在线镀膜玻璃、ITO 导电膜玻璃等玻璃深加工产品，因此近三年浮法玻璃销售量及市场份额增长幅度较小。

浮法及在线镀膜玻璃市场份额数据来源于“中国建材数量经济监理协会”下属的平板玻璃专业委员会统计资料，ITO 产品由于国内生产线数量较少，目前尚缺乏行业权威机构对

各主要厂家市场占有率的统计资料。

ITO 导电膜玻璃目前国内 ITO 生产规模较大的公司有：深圳莱宝真空技术有限公司，生产能力 700 万片/年；南玻科控的控股子公司深圳伟光导电膜有限公司，生产能力 600 万片/年；苏州美月应用玻璃有限公司，生产能力 550 万片/年。股份公司的控股子公司华益公司目前的生产能力为 455 万片/年，在生产规模、产品质量、技术水平、市场占有率等方面具有一定优势。本次募集资金投资项目年产 600 万片 ITO 导电膜玻璃投产后，股份公司将成为国内重要的 ITO 导电膜信息显示材料生产基地之一。

经本次发行主承销商核查 报告期内在线镀膜玻璃产销量及市场份额偏低的原因在于：方兴科技目前浮法线生产的镀膜玻璃色彩单一（基本由白玻原片本体着色），而转产其他色种的镀膜玻璃，生产周期通常在 10 天左右，一次改色成本较高，且转产速度难以满足订单变化的要求，导致该产品产销量及市场份额一直不高。方兴科技本次募集资金投资生产的在线镀膜玻璃，将同时采用离子渗透、化学汽相沉积、热喷涂等工艺技术，可以根据订单要求灵活变换多种颜色，有效降低生产成本，产品具有低辐射、热反射的性能，产品将广泛应用于新型环保建材等领域。

#### （四）主要产品与国内同行业公司的比较

公司主要产品品种为浮法玻璃、在线镀膜玻璃和 ITO 导电膜玻璃，产品结构正处于由传统型向高科技、高附加值型转变的转型期，较之国内同行业其他公司，科技含量和附加值含量较高的玻璃深加工产品比重较大。公司于 2002 年 3 月被授予“国家火炬计划重点高新技术企业”称号。公司在产品技术运用、质量控制及企业经营管理方面具有较强的竞争优势，主营产品的单位生产成本、平均产销率等指标均处于行业先进水平，产品合格率连续多年保持在 95%以上，具备较强的市场竞争能力。

ITO 导电膜玻璃：华益公司目前产品主要为 TN-ITO 型导电膜玻璃，技术采用国内先进的高真空状态下的磁控溅射镀膜工艺，使用了与美国 AE 公司合作开发的中频电源加多晶硅靶镀制 SiO<sub>2</sub>膜技术，提高了产品质量，降低了生产成本。作为国内大型信息显示材料基地之一，华益公司目前的生产能力已达 455 万片/年，在国内同类产品占有较高的市场份额；2002 年 1-6 月、2001 年度产品毛利率分别为 37.81%、28.49%，销售净利率分别为 16.50%、12.39%，在国内同类企业中处于

较高的水平。

在线镀膜玻璃：采用国内领先的“化学汽相沉积法镀膜技术”，并利用自有的操作软件和工艺诀窍，开发出了第二代在线镀膜反应机组，使得镀膜周期提高了3-4倍，拉引速度提高了15%以上。目前在线镀膜玻璃产量约28万平方米，2001年国内市场份额约为14%；2002年1-6月、2001年度产品毛利率分别为44.21%、45.96%，高于国内同类型产品平均毛利率水平。

浮法玻璃：在采用“洛阳浮法工艺”的基础上，运用美国“托利多”技术及公司自行研发的工艺设备，并通过投资优质硅砂基地来稳定优质原料的供给，以高品质的玻璃原片保证产品质量。2001年该产品国内市场份额约为3.10%；2002年1-6月、2001年度产品毛利率分别为19.80%、21.13%，略低于国内同类型产品平均毛利率水平。

## 六、本公司主要业务

### （一）业务范围

业务范围包括：浮法玻璃、在线镀膜玻璃、ITO导电膜玻璃、玻璃深加工制品及新型材料的开发、研究、生产、销售和信息咨询。

### （二）主营业务

主要从事浮法玻璃及在线镀膜玻璃、ITO导电膜玻璃的生产和销售。

### （三）投入产出比

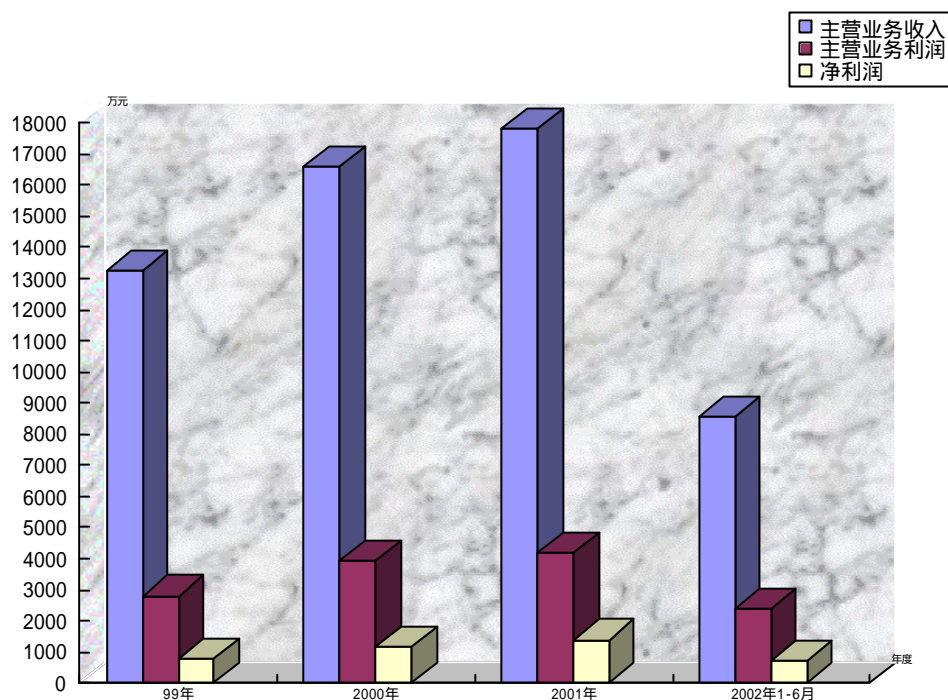
玻璃行业的投入产出比一般为1:0.9，本公司投入产出比约为1:1。

【注】：行业内可比上市公司投入产出比计算公式 = 当期销售收入总额 / 固定资产净额。  
股份公司投入产出比是依据公司新核算体系投入产出表及经审计的2001年年报，计算公式取自投入产出理论计算公式和数理统计中的矩阵部分。

### （四）主营业务收入、利润增长对比表

	2002年1-6月	2001年度	2000年度	1999年度
主营业务收入	8,556万元	17,796万元	16,611万元	13,266万元
主营业务利润	2,412万元	4,209万元	3,948万元	2,807万元
净利润	703万元	1,387万元	1,169万元	769万元

方兴科技近年主营业务收入及利润增长对比情况



## 七、本公司主要产品情况

### (一) 主要产品的生产能力

前三年又一期主要产品生产情况

产品名称	生产能力	实际产量 (万重量箱或万片)			
		2002年1-6月	2001年度	2000年度	1999年度
浮法玻璃	185万重量箱	92.9	184.72	180	181
在线镀膜玻璃	25万重量箱	7.0	1.4	1.4	1.1
ITO导电膜玻璃	455万片	161	287	135	83

【注】：华益公司成立时，拥有一线生产能力为65万片，经技术改造生产能力达到年产180万片。2000年7月，兴建二线生产能力275万片，故目前华益公司生产能力为年产455万片ITO导电膜玻璃。

## (二) 主要产品收入构成

## 前三年及最近一期主要产品收入构成情况

单位：万元

产品名称	2000 年		1999 年	
	收 入	占总收入比例	收 入	占总收入比例
浮法玻璃	13,708.20	82.53%	11,144.54	84.01%
在线镀膜玻璃	539.02	3.24%	414.22	3.12%
ITO 导电膜玻璃	2,363.48	14.23%	1,707.08	12.87%
合 计	16,610.70	100%	13,265.84	100%
产品名称	2002 年度 1-6 月		2001 年度	
	收 入	占总收入比例	收 入	占总收入比例
浮法玻璃	4,737.89	55.37%	11,849.99	66.59%
在线镀膜玻璃	1,037.76	12.13%	544.71	3.06%
ITO 导电膜玻璃	2,780.78	32.50%	5,401.36	30.35%
合 计	8,556.43	100%	17,796.06	100%

## (三) 主要产品近三年又一期出口情况

## 1999 年度

品名	数量(万重量箱/万片)	平均单价(元)	金额(万元)	占当期销售收入比重(%)
浮法玻璃	2.51	72.36	181.33	1.37
镀膜玻璃	0.44	140.75	62.26	0.47
ITO 导电膜玻璃	82.27	20.75	1,707.08	12.87

## 2000 年度

品名	数量(万重量箱/万片)	平均单价(元)	金额(万元)	占当期销售收入比重(%)
浮法玻璃	5.72	77.62	443.90	2.67
镀膜玻璃	1.33	175.39	233.06	1.40
ITO 导电膜玻璃	129.27	18.28	2,363.48	14.23

## 2001 年度

品名	数量(万重量箱/万片)	平均单价(元)	金额(万元)	占当期销售收入比重(%)
浮法玻璃	1.15	69.35	79.94	0.45
镀膜玻璃	1.46	147.94	215.85	1.21
ITO 导电膜玻璃	286.87	18.83	5,401.36	30.35

2002年1-6月

品名	数量(万重量箱/万片)	平均单价(元)	金额(万元)	占当期销售收入比重(%)
浮法玻璃	0.073	74.79	5.46	0.064
镀膜玻璃	0.59	144.36	85.17	1.00
ITO导电膜玻璃	145.09	18.50	2,684.24	31.37

#### (四) 主要产品用途

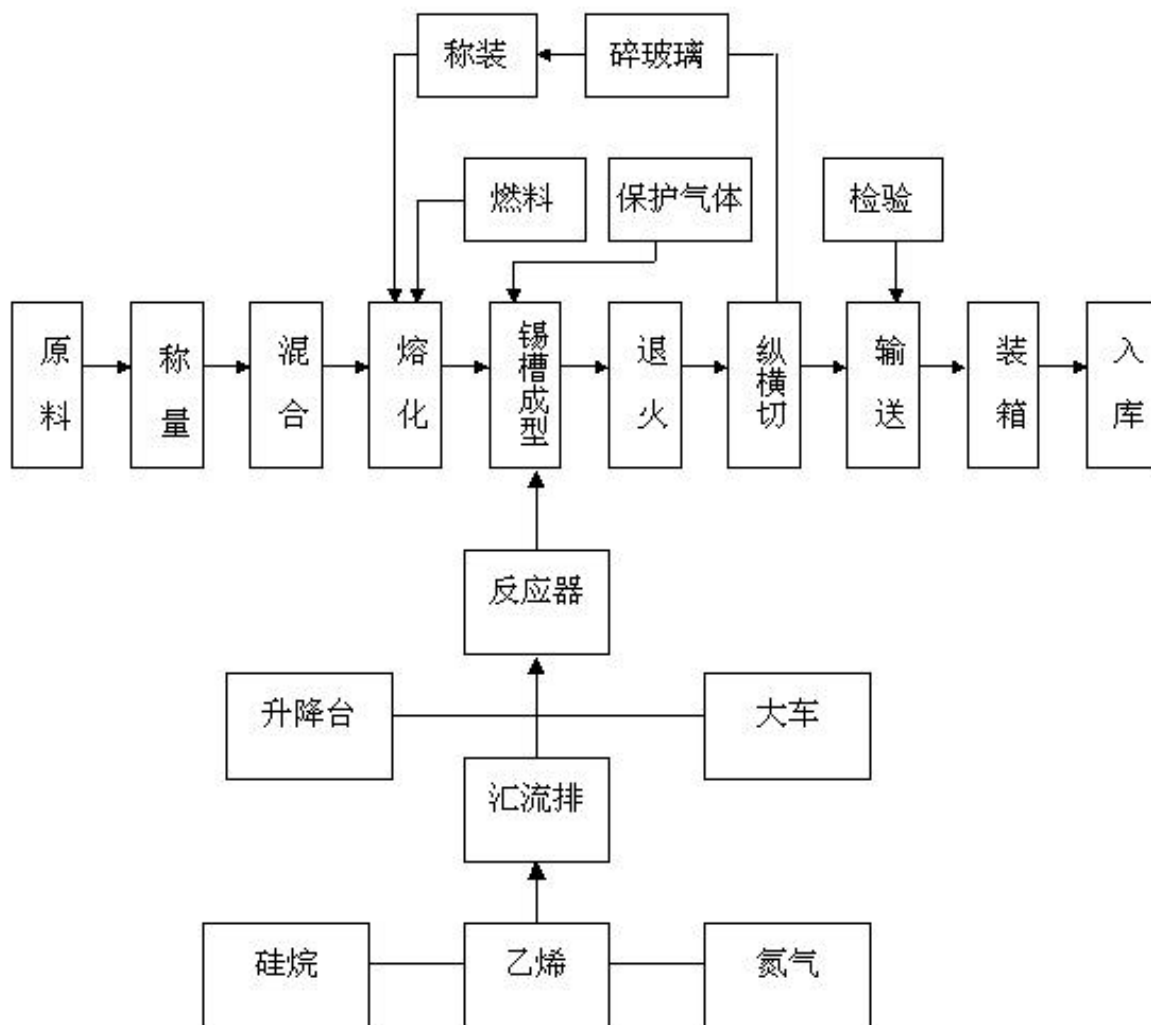
1、浮法玻璃：是现代建筑最主要的结构材料之一，除可直接用于建筑的采光、装饰等方面外，更重要的是它可加工成钢化、中空、夹层、镀膜、导电膜等各类新型加工玻璃制品，并广泛应用于建筑、汽车、电工、信息等领域，已成为浮法玻璃的主要应用趋势。

2、在线镀膜玻璃：公司生产的CVD在线镀膜玻璃具有良好的热反射性能、较强的耐磨性和抗老化性，可进行钢化、热弯等热处理。它广泛应用于中高档建筑的窗用玻璃、幕墙玻璃、装饰玻璃，可明显改善建筑的节能、装饰效果，并可加工成安全玻璃，中空玻璃应用于建筑、汽车、装饰装修等领域。

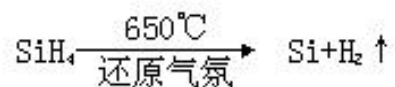
3、ITO导电膜玻璃：是电子信息产业的基础材料，是在超薄玻璃基片上镀一层 $\text{SiO}_2$ 和一层氧化铟锡，上下两层ITO导电膜玻璃基板与液晶、偏振片控制电路、驱动电路等一起构成LCD的主要结构，LCD是显示器的发展方向，广泛用于电脑、电视机、移动电话、计算器、电子手表、游戏机等液晶显示器的基板玻璃和太阳能电池基板以及飞机风挡玻璃。

#### (五) 主要产品的工艺流程图

##### 1、浮法玻璃与CVD在线镀膜玻璃

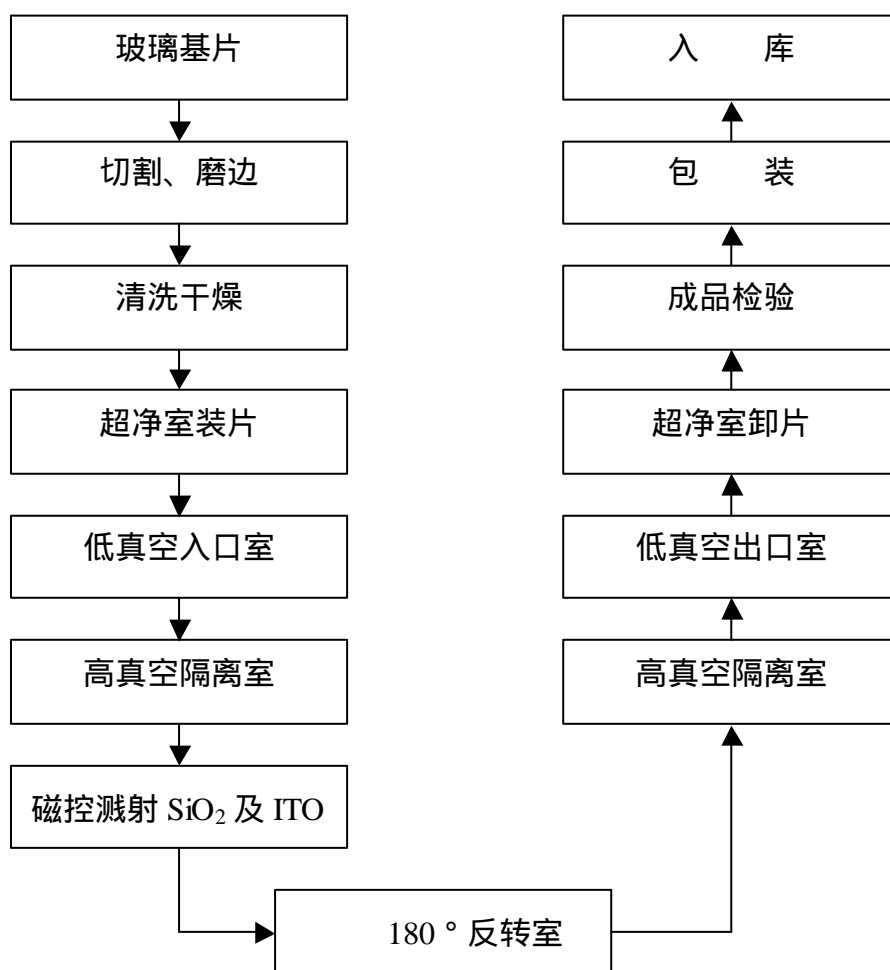


【注】：在浮法生产线锡槽后部，温度约在 650 的位置上，通过大车与升降台的联接，将镀膜反应器横向插入锡槽内，将配置好的硅烷镀膜气体输入反应器，气体以均匀层流分布于正在拉引的玻璃板上，发生界面热分解反应，



在玻璃表面形成单晶硅膜，通过调整气体流量、镀膜温度等参数来控制膜层的厚度。CVD 在线镀膜玻璃进入退火窑后直至产品入库，工艺与浮法玻璃完全一致。

## 2、ITO 导电膜玻璃



### (六) 主要产品的市场销售情况

#### 1、浮法玻璃

##### (1) 前三年及最近一期销售状况

年份	平均单价 (万元)	销售量 (万重量箱)	销售额 (万元)	产销率 (%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)
1999年	62.54	178.20	11,144.54	98.57	2,360.11	21.18
2000年	75.68	181.14	13,708.20	100.58	3,157.96	23.04
2001年	62.07	190.90	11,849.99	103.34	2,503.90	21.13
2002年1-6月	52.03	84.94	4,737.89	91.43	938.10	19.80

##### (2) 主要销售市场

销售市场主要集中在安徽、江西、江苏、山东、河南、福建、湖北等省，部分产品销往四川、山西等西部省市。



### (3) 主要客户

主要客户为以上地区的玻璃深加工企业、制镜厂、物资建材公司及较大规模的玻璃专业经销商，主要有苏州华光玻璃配送有限公司、湖北奥深玻璃公司、武汉生宝玻璃公司等。

## 2、在线镀膜玻璃

### (1) 前三年及最近一期销售状况

年份	平均单价 (万元)	销售量 (万重量箱)	销售额 (万元)	产销率(%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)
1999年	146.48	2.83	414.22	100.00%	232.35	56.09
2000年	123.91	4.35	539.02	100.00%	238.47	44.24
2001年	139.67	3.90	544.72	100.00%	250.35	45.96
2002年1-6月	142.16	7.30	1,037.76	104.26%	458.79	44.21

### (2) 主要销售市场

CVD 在线镀膜玻璃的销售市场主要集中在安徽、江西、江苏、山东、河南、湖北等省，其余销往其它省份，少量出口新加坡和中东地区。

### (3) 主要客户

主要客户为大规模的玻璃专业经销商、境外经销商，及玻璃深加工企业、制镜厂、物资建材公司等，主要有青岛骑士（轩荣）贸易公司、安徽省机械进出口公司、中化江苏常州对外贸易公司等。

## 3、ITO 导电膜玻璃

### (1) 前三年及最近一期销售状况

年份	平均单价 (万元)	销售量 (万片)	销售额 (万元)	产销率 (%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)
1999年	20.75	82.27	1,707.08	99.40	305.49	17.90
2000年	18.28	129.27	2,363.48	95.96	662.69	28.04
2001年	18.83	286.87	5,401.36	99.70	1,538.59	28.49
2002年1-6月	18.50	150.32	2,780.78	93.10	1,051.40	37.81

### (2) 主要销售市场

ITO 导电膜玻璃的销售业务主要以出口为主，产品主要销往韩国、台湾、新加坡、香港等东南亚国家和地区以及南非、欧美等市场。

### (3) 主要客户

主要客户为电子产品公司、大型液晶显示器生产企业，主要有香港天城企业有限公司、香港骏升显示技术有限公司、香港鹏为电子有限公司等。

### （七）产品定价策略

本公司产品属于资金和技术密集型产品，在产品定价时充分考虑了国内外同类产品市场平均价格和产品价格的未来发展趋势，并参考行业自律最低限价，采取自主定价策略。对大客户、老用户及不同付款方式的合同采取一地一价，一单一价，灵活多样的价格手段。

【注】：经本次发行主承销商核查：据国家建材局《建材市场信息》（2000年1-20期）统计，以全国40家大中型玻璃企业1999年11月至2000年8月的出厂算术平均价格计算出2000年国内玻璃价格（以5mm浮法玻璃为例）如下表所示，2000年该公司浮法玻璃的价格平均在75.68元左右，处于国内价格的普通水平。

单位：元/重量箱

一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月
67.82	67.83	71.18	75.82	77.63	78.75	79.82	84.71	88.17

### （八）产品销售策略

针对玻璃产品易碎、体积大等特点，对产品装卸、运输的要求较高。公司现行的市场营销策略主要有以牢牢占据本地和周边市场为主，并以点带面向国内其他市场辐射；建立专业化的销售网络，为客户提供优质的售前、售中、售后服务，形成一支专业化、技术化的营销队伍；将加大国外市场开拓力度，不断扩大ITO导电膜玻璃国外市场份额；采取灵活多样的价格手段和货款结算方式，以保证公司的合理赢利水平与产品市场份额。

### （九）截至最近一期主要产品的关键生产设备及先进性情况如下：

## 股份公司（母体）2002年6月30日主要生产设备情况如下：

	设备名称	数量	重置成本 (元)	财务折旧 程度(%)	先进性
浮法及 CVD 在线镀膜 玻璃	电子秤量系统	1	1,300,500	85.25	国际先进
	350吨/天熔窑	1	32,000,000	85.25	国内先进
	锡槽	1	1,420,000	70.25	国内先进
	退火窑	1	4,166,000	70.25	国内先进
	横切机	1	510,000	49.40	国内先进
	在线镀膜机组	1	900,000	40.25	国内领先
	制氢机组	1	280,000	54.70	国内领先
	制氮机组	1	425,000	54.70	国内领先

## 华益公司2002年6月30日主要生产设备情况如下：

	设备名称	数量	重置成本 (元)	财务折旧 程度(%)	先进性
ITO导电 膜玻璃	清洗系统	1	2,826,633	50.00	国际先进
	真空镀膜控制系统	1	2,344,911	50.00	国际先进
	真空腔室及附件	1	9,238,198	50.00	国际先进
	真空泵及附件	1	1,159,749	50.00	国际先进
	高温退火炉	1	540,909	50.00	国际先进
	真空镀膜系统	1	18,052,900	12.50	国际先进
	切割磨边系统	1	3,459,600	12.50	国际先进
	SiO <sub>2</sub> 设备	1	2,943,040	100.00	国际先进
	其他辅助设备	1	6,021,500	50.00	国际先进

## (十) 主要产品最近一年及一期主要原材料、能源供应及成本构成

## 1、主要原材料供应情况

(1) 浮法及在线镀膜玻璃的主要原材料包括：砂岩、长石粉、白云石、纯碱等。年最大需求量预计分别可达75,000吨、4,800吨、18,000吨、24,000吨；生产所需的硅烷气、高纯乙烯气根据在线镀膜玻璃生产计划订货。其中砂岩由凤阳老青山矿为主，周边矿为辅供货，长石由江西钽铌矿提供，白云石由宿州符离镇白云石矿提供，纯碱由连云港碱厂、青岛碱厂、潍坊碱厂、唐山碱厂等提供。上述供应商都与本公司签有长期供货合同，能保证长期稳定供货。

## 2001 年度实际采购情况

序号	主要原料名称	数量	主要供应地
1	砂岩	69,630.88 吨	凤阳老青山矿、石英矿
2	长石粉	5,908.50 吨	江西钽铌矿
3	白云石	19,758 吨	宿州符离镇白云石矿
4	纯碱	21,388 吨	连云港、青岛、潍坊等地
5	硅烷气、高纯乙炔气	40,142.50 升	浙江地区

## 2002 年 1-6 月实际采购情况

序号	主要原料名称	数量	主要供应地
1	砂岩	28,655.75 吨	凤阳老青山矿、石英矿
2	长石粉	1,674.90 吨	江西钽铌矿
3	白云石	8,723 吨	宿州符离镇白云石矿
4	纯碱	9,388 吨	连云港、青岛、潍坊等地
5	硅烷气、高纯乙炔气	198,106 升	浙江地区

【注】：1、据安徽省地质局三四五地质队勘探最终报告显示，凤阳老青山石英云母片岩、石英矿已完成勘探的 A 级和 B 级储量为 379 万吨，远景储量估计高达 5 亿吨以上；

2、据安徽煤田地质局第三勘探队资料显示，宿州符离镇白云石矿平面分布面积 2.94 万平方米，短期可开采量达 91 万吨。

(2) ITO 导电膜玻璃主要原材料包括：超薄玻璃原片、二氧化硅靶、氧化铟锡靶（替代 IT 金属靶材）等。目前年需求量分别为 500 万片、1,320 公斤、1,800 公斤。其中超薄玻璃原片基本全部由英国、日本进口，靶材由日本进口，上述供应商都与本公司签有长期供货合同，能保证长期稳定供货。

## 2001 年度实际采购情况

序号	主要原料名称	数量	主要供应地
1	超薄玻璃原片	3,161,464 片	英国及日本
2	二氧化硅靶	696 公斤	日本
3	氧化铟锡靶	1,056 公斤	日本

## 2002 年 1-6 月实际采购情况

序号	主要原料名称	数量	主要供应地
1	超薄玻璃原片	716,081 片	日本
2	二氧化硅靶	774.10 公斤	日本
3	氧化铟锡靶	792 公斤	日本

【注】：为满足改进生产工艺、提高产品档次的需要，公司用氧化铟锡靶替代传统导电膜

玻璃原料 IT 金属靶材，故氧化铟锡靶 2000 年实际采购量并不高；而随着 ITO 导电膜玻璃二线于 2000 年 10 月全面投产，以及 2001 年 10 月原旧线改造的完成，公司对二氧化硅靶和氧化铟锡靶的采购量呈快速上升趋势，但仍未达到年最大需求量水平。

## 2、主要能源供应

本公司消耗的主要能源为重油、电，年平均用量分别为 24,000 吨、800 万度，公司与济南、青岛等七大炼油厂为长期合作伙伴，签有长期供货合同，即使在重油供应紧张时期，也从未影响本公司生产；本公司生产线为双回路供电，与蚌埠市供电部门签定了供电协议，电力的供应能够满足目前及未来发展的需要。

## 3、主要产品最近一年及一期单位成本构成

### 2001 年单位成本构成

单位：元/重量箱或元/片

成本构成 产品	直接材料及辅料费		直接人工费		制造费用		单位成本合计
	单位成本	占同种产品单位总成本比重	单位成本	占同种产品单位总成本比重	单位成本	占同种产品单位总成本比重	
浮法玻璃	38.26	77.80%	3.26	6.63%	7.66	15.57%	49.18
在线镀膜玻璃	72.78	86.67%	3.23	3.85%	7.96	9.48%	83.97
ITO 导电膜玻璃	8.75	64.96%	0.44	3.27%	4.28	31.77%	13.47

### 2002 年 1-6 月单位成本构成

单位：元/重量箱或元/片

成本构成 产品	直接材料及辅料费		直接人工费		制造费用		单位成本合计
	单位成本	占同种产品单位总成本比重	单位成本	占同种产品单位总成本比重	单位成本	占同种产品单位总成本比重	
浮法玻璃	32.09	76.51%	3.19	7.61%	6.66	15.88%	41.94
在线镀膜玻璃	69.78	87.84%	2.92	3.68%	6.74	8.48%	79.44
ITO 导电膜玻	6.75	58.75%	0.51	4.44%	4.23	36.81%	11.49

## (十一) 主要产品的运输情况

玻璃产品面积大，重量大，易碎，不易运输。股份公司采用如下运输方法：

浮法玻璃及在线镀膜玻璃销售时，基本采取客户仓库直接提货的方式，即产品的运输成本由购货方承担，公司只负责提供包装玻璃的铁制托盘，并向客户收取押金，不承担运输过程中产品遭受破损的风险；华益公司 ITO 导电膜玻璃全部用于出口，且产品规格大部分为 14 × 14 或 14 × 16 、 14 × 18 ，面积及重量不大，全部采用国家规定的玻璃木制包装，安全系数高，能有效降低玻璃运输破损的风险，提高装卸效率和回空率，且有利于环境保护。华益公司负责产品送达国内口岸的运输费用，1999 至 2001 年平均年运输成本为 48.79 万元，每片运输成本平均在 0.27 元左右。华益公司对运输产品进行了货运保险，可有效减少部分破损带来的损失。

## （十二）产品生产环保情况

本公司属平板玻璃深加工行业，产品生产不存在高危险和重污染的情况。公司在发展过程中始终注重环境保护工作，严格按《环境管理手册》的有关要求进行环保监控，并在生产过程中运用新技术、新工艺，使废气、废水分别达到国家 GB16297-1996 和 GB8978-1996 排放标准。公司于 2001 年 7 月开始进行 ISO14000 环境管理体系认证工作，预计将于 2002 年 3 月份通过外部审核并取得证书。公司通过更新设备和改进工艺，已达到全过程预防污染控制，实现了清洁生产。

## 八、与本公司业务相关的主要固定资产及无形资产

### （一）截止至 2002 年 6 月 30 日固定资产情况（单位：万元）

项目	原值	净值	净额	成新率
房屋	3,654.80	2,091.51	2,091.51	57.23%
建筑物	378.90	237.31	237.31	62.63%
专用设备	5,890.19	575.38	475.14	8.07%
机械设备	6,667.61	4,042.63	3,975.11	59.62%
运输设备	287.62	134.79	134.79	46.86%
电子设备	214.62	69.23	69.23	32.26%
合计	17,093.74	7,150.85	6,983.09	40.85%

## （二）无形资产

### 1、专有技术

本公司无形资产系由控股子公司安徽蚌埠华益导电膜玻璃有限公司所拥有的“ITO 真空镀膜技术”经合并报表而来，该无形资产乃华益公司成立时，外方股东以技术作价入股的方式形成，已经安徽省进出口商品检验局采用市场法进行评估，并出具了相应的《价值鉴定证书》。该无形资产原值 174 万元，按 12 年平均摊销，剩余摊销年限为 6 年。本公司在评估改制设立时，未将该无形资产价值作评估增减及调帐。

### 2、土地使用权

本公司目前生产经营使用的土地共一宗，位于安徽省蚌埠市，占地面积为 57,103.54 m<sup>2</sup>。该土地系由公司向蚌埠市土地管理局租赁使用，与蚌埠市土地管理局签订了《土地使用权租赁合同》，租赁期为 50 年，年租金 78.80 万元，并已领取证号为“蚌国用（租赁）字第 201181 号”的《国有土地使用证》。

## （三）商标

2000 年 9 月 18 日，本公司筹委会与华光集团签订了《商标转让合同》，华光集团将“华光”牌注册商标无偿转让给本公司。本公司已于 2001 年 8 月 28 日办理完商标转让工商变更手续。

## 九、公司产品质量控制情况

### （一）质量控制标准

本公司主要产品严格按照国家标准和行业标准组织生产

浮法玻璃	GB11614 - 1999
在线镀膜玻璃	JC693 - 1998
ITO 导电膜玻璃	QB531—1996

## （二）质量控制措施

本公司有严格的质量控制措施,在供应、生产、销售各环节全面引入 ISO9002 质量保证体系,并于 2001 年 8 月 16 日通过了 ISO9002 质量保证体系认证审核。

在质量管理模式上,公司设立了独立于生产系统的质量管理与检验部门;在运行模式上,公司对采购、生产、检验、纠正及预防措施、合同评审、服务等过程都制定了文件化程序,明确了质量管理人员和执行、验证人员的职责和权限;公司先后改造增加了配料自动称量系统、三大热工设备的 DCS 集散控制系统、切割系统的微机控制等,并对检验、化验系统的设备和人员进行强化和培训,确保了从原材料采购到产品用户服务全过程的质量控制和管理。

在贯彻实施质量保证体系的基础上,实行“质量先导,面向市场”的名牌战略机制,先后获得“安徽省名牌产品”、“安徽省质量管理奖”、“安徽省最佳企业”、“安徽省著名商标”等荣誉称号,浮法玻璃、在线镀膜玻璃在全国玻璃质量行检中获国家“推荐使用产品”称号及“省免检产品”称号。华益公司 ITO 导电膜玻璃全部实现出口,客户质量投诉率为零。

## （三）产品质量纠纷

本公司尚未发生过因产品质量问题而产生的纠纷。

# 十、本公司的主要客户及供应商资料

## （一）本公司前 5 名供应商情况

前 5 名供应商采购	金额(万元)	占年度(当期)采购总额百分比
1999 年合计	2,245.00	43.05%
2000 年合计	3,707.86	49.70%
2001 年合计	5,128.97	58.35%
2002 年 1-6 月	3,028.99	66.67%

公司前 5 名供应商不存在任一供应单位的采购比例超过 50%的情况。

## （二）本公司前 5 名销售客户情况



前 5 名客户销售	金额 (万元)	占年度 (当期) 主营业务收入百分比
1999 年合计	3,632.71	27.38%
2000 年合计	4,130.64	24.87%
2001 年合计	6,685.90	37.57%
2002 年 1-6 月	3,678.92	43.00%

公司前 5 名销售客户不存在任一客户的销售比例超过 50%的情况。

## 十一、本公司与前 5 名供应商、销售客户的重大关联关系

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商或销售客户中未占有任何权益。

本公司大股东安徽华光玻璃集团有限公司和其他关联股东与上述供应商和销售客户未互相持有股份。

## 十二、发行前的业务和资产重组情况

本公司自设立以来，未进行过业务和资产重组。

## 十三、主要技术情况

### (一) 核心技术的来源和方式

#### 1、中国洛阳浮法玻璃工艺

1981 年由我国有关部门联合自主开发的“中国洛阳浮法玻璃工艺”获得成功，并通过国家级鉴定。该技术已成为世界上具有自主知识产权的三大浮法玻璃技术之一，并在国内得到普遍推广应用。国家允许国内各浮法玻璃生产厂家无偿使用“中国洛阳浮法玻璃工艺”，无任何使用权限制条件。本公司经过对该技术的吸收、消化和技术创新，已逐步形成了一系列浮法非专利技术。

#### 2、浮法在线彩色镀膜技术

由本公司引进秦皇岛玻璃工业研究设计院下属蓝光玻璃新技术公司开发研制

的“浮法在线彩色镀膜玻璃技术”，包括领先于国内同行的“化学汽相沉积法镀膜技术”、“离子渗透技术”、“热喷镀工艺”等，本公司拥有使用权。

### 3、华益公司技术水平

华益公司 ITO 导电膜生产工艺技术居于国内同行先进水平，主要表现在以下几个方面：

(1) 镀膜工艺采用高真空状态下的磁控溅射工艺。目前玻璃行业普遍采用的镀膜工艺主要有：蒸镀工艺、汽相沉积工艺、喷涂工艺、浸泡工艺等，其中磁控溅射技术由于工艺复杂、操作难度大，进入壁垒较高，是业内公认的最为先进的镀膜工艺，华益公司是国内率先掌握该项技术的少数厂家之一。采用该技术生产的 ITO 导电膜玻璃产品，在膜层均匀性、可见光透过率、膜质的稳定性、耐热性等方面均远远超过其它工艺，所生产的产品具有较高的科技含量和附加值。由于国内已采用该技术进行工业化生产的玻璃深加工公司仅南玻科控、深圳莱宝真空技术有限公司等几家，故华益公司 ITO 导电膜产品具有较强的市场竞争力。

(2) 采用热镀膜技术，在高真空加热状态下镀  $\text{SiO}_2$  和 ITO 膜这种加热与镀膜同时进行的生产工艺，淘汰了以往先镀膜后加热的镀膜技术，变半氧化镀膜技术为全氧化镀膜技术，使生产工艺更加稳定，成熟，膜质更加可靠，且缩短了镀膜时间，提高了生产效率和产品产量。

(3) 公司现已掌握并采用了目前国际上最先进的阴极移动磁场技术，该技术是将过去固定式磁场，变为可移动式，是靶材的使用率由过去的 25% 提高到 50% 以上，有效降低了产品材料成本。

(4) 公司在已有的镀膜技术基础上，积极引进消化和吸收国外先进的镀膜技术。通过公司技术人员的专研和与美国 AE 公司合作，公司成功地自主开发了中频电源加多晶硅靶镀制  $\text{SiO}_2$  膜技术，且率先在国内使用该镀膜技术。中频镀  $\text{SiO}_2$  技术其优点是：溅射效率高，沉积速率大，设备配置简单，工作稳定且无辐射干扰，靶材成本低等。大大提高了产品的产量和质量，有效降低生产成本。而国内同行中现还普遍采用老的射频镀膜工艺，该工艺存在着：工作效率低、设备配置复杂、工作不稳定有极强的辐射干扰，采用单晶硅靶材成本是多晶硅价格的 3—5 倍等诸多问题，造成使用该工艺生产成本高居不下。所以在  $\text{SiO}_2$  膜镀制技术上股份公司处于

领先地位。

(5)在基片镀膜传动方面,通过改进,以齿轮齿条传动取代目前同行普遍使用的传送轮,减少了传送轮由于机械摩擦而产生的大量污染,大大提高了真空腔室的清洁度,保证了产品质量。

## (二) 主要产品核心技术情况

公司浮法玻璃在采用中国洛阳浮法玻璃工艺的同时,引进美国托利多熔窑技术,实现浅池高温熔化,提高了玻璃液质量,并进一步提升洛阳浮法玻璃技术水平;使用熔窑全保温(涂料)技术,提高熔化效率和玻璃液熔化质量,降低了生产能耗;采用玻璃液位采集装置技术,实现了全自动投料,保证玻璃液位和工艺制度稳定,减少池壁冲刷,并能延长熔窑寿命;采用锡槽保护气体终端净化技术,提高锡槽内保护气体纯度,防止锡液氧化,减少玻璃表面污染;采用锡液净化技术,提高锡液表面质量,减少锡液对玻璃的污染;在退火窑A区采用顺流全新工艺技术,使玻璃应力分布均匀,退火温降平滑,提高玻璃板的成品率。

在线镀膜玻璃在引进秦皇岛玻璃工业研究设计院下属的蓝光玻璃新技术公司技术的基础上,经过本公司的消化、吸收和总结,形成了自己的操作软件和工艺诀窍,开发出第二代在线镀膜反应机组,使得镀膜周期比原设计生产周期提高了3-4倍,拉引速度比原设计提高了15%以上。这个新工艺的运用使公司有效地提高了产量,降低了成本。

华益公司在ITO导电膜玻璃生产线的前端,全套引进日本超薄玻璃切割、磨边、清洗机组,该技术达到世界先进水平,该技术的应用可以拓宽超薄ITO基片供货渠道,降低了原料的采购成本,清洗后直接进入了主生产线,减少工艺环节的污染,降低制造成本。

华益公司第一条生产线所需要的主要原料是镀有SiO<sub>2</sub>膜的超薄玻璃原片,该原片只有英国皮尔金顿公司等少数国外大公司提供。华益公司利用企业自身技术优势,通过对国外镀SiO<sub>2</sub>膜技术的吸收消化后,掌握了该项技术,并通过对生产线进行技术改造后,自身即可完成对超薄玻璃原片镀SiO<sub>2</sub>膜的生产工艺,使主要原材料基本实现了替代进口。该生产线生产出的玻璃产品导电性强,可见光透过率高,用它制作的平板显示器件具有低内耗、低工作电压、色调柔和、无闪烁等

优点，广泛用于平板显示器、太阳能电池及光电领域，具有广阔的市场前景。

### （三）技术水平的先进性

本公司主营产品技术水平的主要指标参数

1、浮法玻璃

产品名称	主要技术指标				产品水平	
	项目名称	单位	本公司内控	国家标准 (GB11614-1999)		发达国家(日本)
浮法玻璃	光学变形	度	2mm 45° 3、4、5、6mm 55°	2mm 40° 3、4、5、6mm 50°	2mm 59° 5mm-10mm 65°	本厂产品同国际先进水平相比尚有一定的差距,但在国内产品中属上等产品,获国家推荐产品,产品品牌属国家名牌
	气泡	个	0.5 L 1.5mm 10个 1.5<L 3.0mm 3个 3.0<L 5.0mm 0个	0.5 L 1.5mm 17个 1.5<L 3.0mm 3个 3.0<L 5.0mm 1个	300mm 见方 0.5 L 1.5mm 0.5个 1.5<L 3.0mm 0.1个 3.0<L 5.0mm 0.04个	
	夹杂物	个	0.5 L 1.0mm 5个 1.0<L 2.0mm 1个 2.0<L 3.0mm 0个	0.5 L 1.0mm 7个 1.0<L 2.0mm 1个 2.0<L 3.0mm 1个	每 300mm 见方 0.5 L 1.0mm 0.2个 1.0<L 2.0mm 0.04个 2.0<L 3.0mm 0个	
	尺寸偏差	mm	±1	±2	±0.75	
	可见光透过率	%	4mm 88 5mm 87	4mm 87 5mm 86	4mm 88 5mm 87	
	弯曲度	%	<0.2	0.2	0.1	
	下表面渗锡量	μg/cm <sup>2</sup>	30-60	无要求	15-25	
	钢化彩虹		在 730 下 4mm 四边出现彩虹	无要求	在 760 下 4mm 三边出现彩虹	

2、浮法在线镀膜玻璃

产品名称	主要技术指标					产品水平
	项目名称	单位	本公司内控	国家标准 (JC693-1998)	发达国家(日本)	
浮法在线镀膜玻璃	色差	E	3	3	<3	国家高新技术产品 获安徽省 科技进步奖
	可见光透射比	%	±3	±3	±3	
	可见光反射比	%	±3	±3	±3	
	太阳光透射比	%	±3	±3	±3	
	太阳光反射比	%	±3	±3	±3	
	太阳光总透射比	%	±5	±5	±5	
	耐磨性	%	4	4	4	
	耐酸性	%	4	4	4	
	耐碱	%	4	4	4	

## 3、ITO 导电膜玻璃

产品	本企业产品 技术性能	国际先进水平	国内同行业平均水 平(WL1930001)	产品水平
ITO 导电 膜 玻 璃	SiO <sub>2</sub> 膜： 平均膜厚 300 埃 ± 7%	SiO <sub>2</sub> 膜： 平均膜厚 300 埃 ± 5%	SiO <sub>2</sub> 膜： 平均膜厚 300 埃 ± 10%	安 徽 省 高 新 技 术 产 品
	ITO 膜： TN 型 平均膜厚 300 埃 ± 10% 平均电阻 100 /sqr 透光率 (550nm) 87%  STN 型 平均膜厚 1500 埃 ± 10% 平均电阻 15 /sqr 透光率 (550nm) 86%	ITO 膜： TN 型 平均膜厚 250 埃 ± 5% 平均电阻 100 /sqr 透光率 (550nm) 88%  STN 型 平均膜厚 1500 埃 ± 5% 平均电阻 10 /sqr 透光率 (550nm) 86.5%	ITO 膜： TN 型 平均膜厚 300 埃 ± 10% 平均电阻 100 /sqr 透光率 (550nm) 87%  STN 型 平均膜厚 1500 埃 ± 15% 平均电阻 20 /sqr 透光率 (550nm) 85%	

## (四) 非专利技术

## 1、浮法及浮法在线镀膜玻璃系列：

(1) 配料系统计算机软件设计技术；(2) 熔窑系统 DCS 控制技术；(3) 熔化工序操作技术；(4) 熔化燃烧节能技术；(5) 熔窑热风烘烤技术；(6) 熔窑保窑技术；(7) 玻璃液温度控制技术；(8) 玻璃液流量自动控制技术；(9) 本体着色玻璃生产技术；(10) 保护气体终端净化技术；(11) 锡液净化技术；(12) 锡槽成型温度控制技术；(13) 玻璃抛光技术；(14) 玻璃板退火技术；(15) 玻璃自动切割技术。

## 2、ITO 导电膜玻璃系列：

(1) 超薄玻璃切割技术；(2) SiO<sub>2</sub> 镀膜技术；(3) ITO 导电膜控制技术；(4) 超薄玻璃抛光技术；(5) ITO 导电膜检测技术；(6) 超薄玻璃磨边技术；(7) ITO 导电膜操作软件技术；(8) 脱膜技术；(9) 水处理技术；(10) 退火炉

传动技术 ; ( 11 ) 靶材回收技术。

( 五 ) 本公司非专利工艺技术、其它知识产权等无形资产没有进行评估

( 六 ) 产品生产技术所处阶段

浮法玻璃、在线镀膜玻璃、ITO 导电膜玻璃等产品的生产技术已经相当成熟，处于大批量生产阶段。

( 七 ) 知识产权的许可使用情况

本公司知识产权为主营产品生产所依赖的核心技术，公司拥有核心技术的使用权。本公司没有作为被许可方使用他人的知识产权和非专利技术，或许可他人使用本公司的知识产权和非专利技术的情况。

## 十四、公司拟投资项目的技术水平

公司募集资金拟投资项目的技术水平参阅本招股说明书第十一章“募集资金投向”。

## 十五、技术与开发

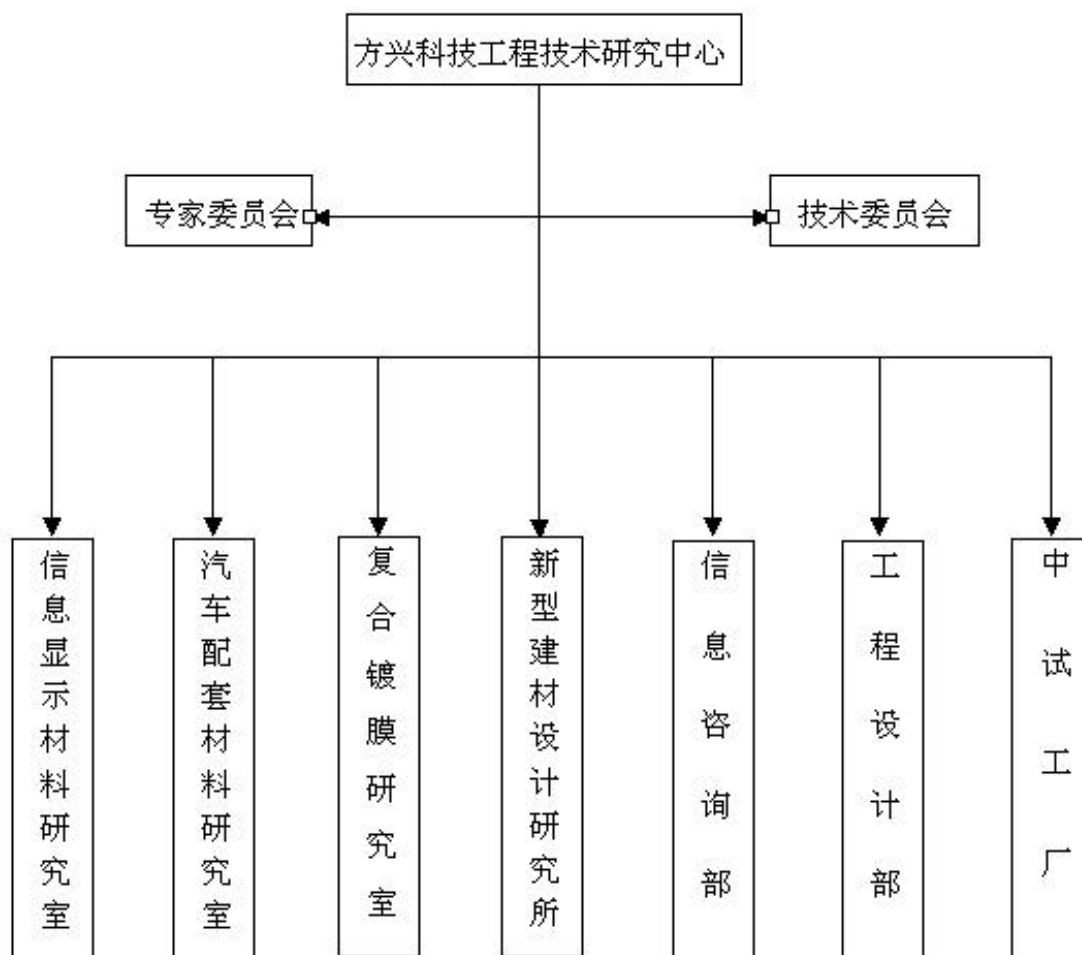
负责研究开发的机构为省级特种玻璃工程技术研究中心（简称中心，为安徽省科技厅评定），中心成立了专家委员会和技术委员会，下设信息资讯部、信息显示材料研究室、汽车配套材料研究室、复合镀膜研究室、新型建材设计研究所、工程设计部和中试工厂。其中信息显示材料、汽车配套材料和复合镀膜研究室为目前特种玻璃行业研究开发项目的具体业务单位；工程设计部和中试工厂从事技术成果的开发和进口设备的中试、国产化等。

公司拥有专业技术人员 122 人。其中市级跨世纪学科带头人 2 名，具有高级以上技术职称的 18 人，占 14.75%；中级技术职称 46 人，占 37.71%；初级技术职称 58 人，占 47.54%。这些工程技术人员大都多年从事浮法玻璃、在线镀膜玻



璃等各种功能玻璃和电子信息玻璃的研究开发和新技术应用工作,具有较扎实的理论基础和一定的产品开发经验,能较熟练地完成本行业新产品开发至产品规划、产品设计、生产工艺设计、产品试制、产品试验以及标准化管理、质量控制以及项目管理等工作。另外,中心下设的专家委员会,聘请国内知名专家、学者、教授组成,以把握中心技术的研究开发方向,并对重大技术问题和重点创新项目进行咨询、评价和指导。同时,还面向社会聘请一些有特长的专家作为中心的技术顾问,对技术难题、创新难点进行具体指导。

公司特种玻璃工程技术研究中心组织结构图:



## 公司前三年一期研发费用使用情况表：

前三年研发费用明细表

单位：万元

研发项目 年度	方兴科技					华益导电膜玻璃公司		合计	占当年销售收入比重
	装饰玻璃试验	在线镀膜新工艺研发	电致变色玻璃研发	其它实验	小计	导电膜玻璃一线技改科研	导电膜玻璃二线新技术应用、培训		
1999年	-	242.00	-	15.70	257.70	12.45	200.00	470.15	3.54%
2000年	-	88.70	6.00	56.00	150.70	-	815.50	966.20	5.82%
2001年	47.8	-	0.50	58.00	106.30	849.35	-	955.65	5.37%
2002年 1-6月	-	261.80	-	149.24	411.04	52.00	34.00	497.04	5.81%

【注】：经本次发行主承销商核查：玻璃生产属流水线生产，技术应用较为成熟，生产线一经建成投产，在整个生产期（即一个窑期，一般为6-8年）只作部分工艺改进，直至窑期结束后的冷修期间才大量引用新技术成果或先进设备，并对其结构进行改造，以便浮法玻璃新产品的生产。方兴科技在“八五”期末投入大量资金建成的实验室及科研设备已能基本满足目前科研的需要，近年来对浮法生产线的技术开发主要侧重于市场调研、实验室小试及相关技术的储备。

## 十六、技术创新和持续开发能力

### （一）技术创新机制

为使公司的主导产品技术处于国内、国际领先水平，本公司将通过加大技改力度，完善创新体系，实施以提高产品竞争能力为中心的科技发展战略。

1、公司以省级特种玻璃工程技术研究中心为依托，积极开展产、学、研相结合的技术研究开发活动，长期以来与浙江大学、华东理工大学、武汉工业大学、国家建材局蚌埠玻璃工业研究设计院、秦皇岛玻璃工业研究设计院保持着良好的合作关系。公司按照“创新 - 效益 - 创新”的发展模式，每年投入大量的研究开发经费，同时公司积极建立保持技术不断创新的激励机制。形成一套较为系统、完整的科技人员激励政策，为企业的技术创新提供了制度保证。

2、市场竞争归根到底是人才的竞争，公司始终把人才的培养放在首位，以培养学科带头人为龙头，培养管理和技术骨干为重点，形成一大批素质较高、业

务技能较强的技术力量，形成高、中、初级人才的金字塔式人才结构。公司目前正在积极申请成立“企业博士后科研工作站”，为公司技术水平的进一步提高提供了有力的支持。

## （二）技术储备情况

公司近年来取得的重大技术开发成果主要有：“优质宝石蓝浮法玻璃”、“在线镀膜玻璃”、“锡槽保护气体终端净化技术及装备”、“套码集装架”、“玻璃集装架弹性垫板”、“玻璃液位采集装置”等技术。正在研究开发的主要项目包括“在线玻璃表面改性技术”、“CIMS 工程项目”、“触摸屏”、“在线自动检测系统”、“高档 ITO 导电膜玻璃制造技术”等。

## 十七、企业文化建设

公司始终把加强企业文化建设作为企业发展战略的重要组成部分，通过企业文化的融汇作用，增强了企业的凝聚力和向心力。

公司坚持以人为本、重视员工的人性塑造和精神升华，始终把加强企业文化建设作为企业发展战略的重要组成部分，通过企业文化的融汇作用，增强了员工对企业的凝聚力和向心力，使其树立“以企业为家、以贡献为荣”的理念，为本公司的持续、稳定发展奠定了基础

## 十八、公司名称冠以“科技”字样的依据

本公司于 2002 年 3 月获得国家火炬计划重点高新技术企业的资格认证。公司产品 CVD 在线镀膜玻璃和 ITO 导电膜玻璃作为新材料被列入国家科学技术部、财政部、国家税务总局制定的《中国高新技术产品目录（2000 年）》，浮法玻璃、在线镀膜玻璃在全国玻璃行业行检中获国家“推荐使用产品”，并先后荣获“安徽省名牌产品”和“省免检产品”称号。“平板玻璃深加工技术开发”被列入国家科学技术部制定的《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录（2000 年修订）》。

公司设有安徽省唯一的省级特种玻璃工程技术研究中心，并正申请成立“企

业博士后科研工作站”，拥有雄厚的科研实力和高素质人才储备。根据公司的总体发展目标，公司将着重提高浮法玻璃质量档次和收益；大幅度扩大在线镀膜玻璃生产能力及效益；新建 ITO 导电膜玻璃、在线镀膜玻璃生产线，实现公司业务结构的扩大及升级；并推进、巩固在线镀膜功能玻璃在中国市场上的领先地位，发展玻璃深加工产业链下游高附加值产品作为发展方向。

## 第六章 同业竞争与关联交易

### 一、关于同业竞争

华光集团作为主发起人，已将浮法玻璃、在线镀膜玻璃生产线等经营性资产以及华益公司 71% 的权益作为出资投入本公司。改制重组后，华光集团及其控制的其它企业法人主要从事资本运营、玻璃原料及加工、新型建材、餐饮娱乐服务、机械加工等业务，不再从事浮法玻璃、ITO 导电膜玻璃、在线镀膜玻璃的生产、经营与销售，与本公司不存在同业竞争。

持有本公司 5% 以上股份的发起人为华光集团，已向股份公司书面承诺：“放弃与股份公司进行同业竞争，保证今后不在中国境内从事与股份公司的业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动；保证在经营范围和投资方向上，避免同股份公司相同或相似；对股份公司已建设或拟投资兴建的项目，将不会进行同样的建设或投资；在生产、经营和市场竞争中，不与方兴科技发生任何利益冲突。”

华光集团下属的兴科、莱阳、兴华公司从事玻璃产品的生产和经营，兴科公司主营产品为钢化玻璃、中空玻璃、刻花玻璃。莱阳公司主营产品为各种安全玻璃、防弹玻璃、夹胶玻璃、汽车风挡玻璃。兴华公司主营产品为玻璃制镜和工艺美术玻璃。上述公司虽均为玻璃深加工生产企业，但其经营范围和所经营的实际业务均与股份公司存在明显的区别，主营产品与股份公司主营产品无论在最终用途、还是生产技术、销售市场等方面均不相同。因此，上述公司与股份公司之间不存在同业竞争。

本次发行人律师核查：发行人与关联方之间不存在同业竞争。

本次发行人律师核查：上述三公司均为玻璃深加工生产企业，其经营范围和所经营的实际业务均与方兴科技存在着明显的区别，其产品与方兴科技所生产的产品之间也不存在共同市场，因此，上述三公司与方兴科技之间不存在同业竞争。

本次发行主承销商经核查认为：发行人与持有发行人 5% 以上股份的股东之间目前不存在任何同业竞争，并且发行人股东已做出书面承诺，将不开展与发行人相同或相似的业务，可以认为发行人与关联方之间不存在同业竞争。

## 二、关联方与关联关系

### (一) 关联方

本公司目前存在的关联方如下：

#### 1、控股股东

持有本公司 5%以上股份的股东为华光集团，系本公司的发起人和控股股东。华光集团系国有独资公司，注册资本 20,318 万元，现持有本公司 4,485 万股，占总股本的 89.7%。（详情参见第四章之“公司股东的基本情况”）

#### 2、其他股东

本公司其他发起人股东为国家建材局蚌埠玻璃工业设计研究院、浙江大学、蚌埠市建设投资有限公司、蚌埠市珠光复合材料有限责任公司，均为本公司的关联法人。（详见第四章之“公司股东的基本情况”）

#### 3、控股股东及其控制下的关联法人

华光集团控制的企业为蚌埠兴科玻璃有限公司、蚌埠创新实业有限公司、莱阳长城安全玻璃有限公司、蚌埠时代塑业有限公司、蚌埠市兴华玻璃镜业有限公司。（上述公司情况详见第四章之“公司股东的基本情况”）

#### 4、发行人控股、参股子公司

本公司控股子公司为华益公司和上海安兴玻璃科技有限公司。（详见第四章之“公司的内部组织结构”）

#### 5、其他关联法人

本公司董事、监事、高级管理人员未在上述关联企业之外的其他关联法人担任任何职务。本公司目前不存在上述关联企业以外的关联法人。

除上述关联方外，本公司董事会认为不存在其他对本公司有实质影响的法人和自然人。

### (二) 关联方与发行人的关联关系

1、发行人的关联企业，有本公司发起人股东和本公司的控股子公司，关联关系主要体现为集团公司作为控股股东，通过股东大会的形式影响本公司的经营

方针、投资计划等重大决策事项。

2、发行人的董事、监事系由股东大会选举产生，大部分来自于控股股东，其对本公司的人事、经营方针、投资计划等会有一些影响。

3、发行人董事会对上述关联关系的实质性判断

本公司与集团公司业已存在的关联关系，主要来自集团公司对本公司人事上的影响。由于本公司与集团公司没有重大的关联交易，只存在综合服务、生产协作及部分产品购销协议等方面的关联交易，且交易双方按照市场公平、公正、公开的原则订立合同，双方严格执行合同，加上股份公司已建立了一套完整的法人治理结构，本公司董事会认为上述关联关系不会损害小股东利益，也不会影响本公司的规范运作。

### （三）本公司董事、监事、高管人员及核心技术人员在关联方的任职情况

孙东兴先生，股份公司董事长，兼任集团公司总经理；

陈国良先生，股份公司副董事长，兼任集团公司副总经理；

陈魁义先生，股份公司董事，兼任集团公司副总经理、财务部部长；

李桂年先生，股份公司董事，兼任蚌埠市建设投资有限公司董事长、总经理；

刘建安先生，股份公司董事，兼任蚌埠珠光复合材料有限责任公司总经理、党支部书记；

王文献先生，股份公司监事，兼任集团公司工会主席。

本公司高级管理人员和核心技术人员（除孙东兴外）没有在关联方任职，也不由关联方单位直接或间接委派。

控股股东高级管理人员兼任股份公司董事长及董事职位的共有三人，即董事长孙东兴，兼任华光集团总经理；副董事长陈国良，兼任华光集团副总经理；董事陈魁义，兼任华光集团副总经理、财务部部长。上述三名董事多年来从事企业生产经营管理工作，积累了丰富的生产经营、技术开发、财务管理等方面经验。自担任股份公司董事以来，谨慎、认真、勤勉地行使了公司所赋予各项权利；及时了解公司业务经营管理状况；参加董事会并行使公司管理处置权，从未有过损害股份公司和股东利益的行为。且其兼职并不违反上市公司高管人员双重任职的相关规定。

集团公司及其所属控股公司、参股公司为具有独立法人资格的企业，经营管理机构较为完善，独立开展经营活动。为进一步适应市场发展的需要，集团公司正逐步转化职能，由生产经营型企业转变为管理投资型企业，集团公司的高级管理人员正逐步从具体的生产经营等事务性工作中脱离出来，而主要从事管理、服务等宏观控制工作。因此，三名董事可以保证有足够的时间和精力承担股份公司的工作。

### 三、关联交易和关联关系

#### （一）主要关联交易

方兴科技与华光集团在综合服务、生产协作、玻璃销售等方面存在少量的关联交易。

本公司已经建立起独立完整的产、供、销生产经营系统，与华光集团的关联交易主要体现在综合服务和生产协作方面，本公司已经与华光集团签订了《综合服务协议》和《生产协作协议》。上述关联交易按照公平、公正的原则进行，不存在损害本公司中小股东利益的现象。

##### 1、《综合服务协议》

2000年9月12日，华光集团与本公司签订《综合服务协议》。根据该协议，华光集团将向本公司提供职工集体宿舍、食堂、幼儿园、医院、浴池、保卫、变电所等生活服务，本公司每年向华光集团支付综合服务管理费10万元，当年7月1日前一次性结算支付，逾期加付滞纳金。华光集团向本公司职工提供各项服务的收费标准依据华光集团向自身职工收取费用同样标准为原则确定。该协议的有效期为5年，协议期满后，协议双方仍可依据该协议的原则和条件续订。

定价原则为：（1）双方之间的各项服务的费用应依市场条件公平、合理地确定，任何一方均不得利用自己的优势或垄断地位强迫对方接受不合理的条件；（2）集团公司向股份公司职工提供的各项服务的收费标准依据集团公司向自身职工收取费用同样标准为原则确定；（3）在任何情况下，若集团公司同时向其职工或向其关联企业职工或任何第三方提供协议所提及的服务，则股份公司职工应支付的服务费不应高于集团公司向其员工或其关联企业职工或任何第三方收取



的费用（不含补贴），2000年10-12月支付综合服务费25,000元，2001年支付综合服务费100,000元，2002年1-6月支付50,000元。

## 2、《生产协作协议》

2000年9月18日，华光集团与本公司签订《生产协作协议》。华光集团将向本公司提供正常生产经营所需的维修、包装等劳务用工服务。协议期满后，协议双方仍可依据该协议的原则和条件续订。2000年10-12月支付生产协作服务费94,653.00元，2001年支付358,830.80元，2002年1-6月支付154,532.70元。

关联交易支出占当期主营业务成本的比例

单位：元

关联方名称	2002年1-6月	2001年	2000年10-12月
综合服务	50,000.00	100,000.00	25,000.00
生产协作	154,532.70	358,830.80	94,653.00
合计	204,532.70	458,830.80	119,653.00
占主营业务成本的比例	0.33%	0.34%	0.10%

股份公司正常生产经营所需的维修、包装等劳务由华光集团提供的原因、定价依据及定价的公允性：

公司成立时对华光集团的原有人员进行了分离，所有为生产提供服务的人员包括厂房维修人员、包装车间人员、机修人员（直接为空压机房、配电房、水电房提供修理服务的人员已进入本公司，从事另配件修理的机修人员仍留在华光集团）、电仪修人员均留在华光集团，未进入本公司。上述人员的工资由华光集团支付，有关福利费用也全部由华光集团承担。

上述人员分离后，部分已分流到集团内其他企业，其余人员也开始转向社会化经营。考虑到这些服务仍为本公司正常生产经营所需，因此，本着提高效率、节约成本和公平合理的原则，本公司与华光集团签定了《生产协作协议》，约定由华光集团向本公司提供上述方面的劳务，本公司按照等价有偿的原则向华光集团支付相应的劳务报酬。

由于实际提供的劳务量无法事先确定，且本公司所需上述劳务有些已直接由社会第三方提供，因此《协议》中未规定劳务费用的具体数额，仅确定了定价原则，即：劳务用工按8个小时为1天计算；劳务结算价格按蚌埠市临时用工市场公允价格+相关设备使用费；相关设备使用费结算价格按蚌埠市临时用工市场公允价格×用工时间×10%费用率。具体费用由双方财务部门按季度结算，结算时

间为次季度开始前 5 日。

上述生产协作服务中劳务结算价格本身即是蚌埠市临时用工市场的公允价格，设备使用费的结算价格及费率标准，也完全符合一般劳务市场定价的通常做法，因此，上述定价公允合理，符合一般商业准则，未损害本公司或大股东华光集团的利益。

3、商标转让：2000 年 9 月 18 日，本公司与华光集团签订了《商标转让合同》，华光集团将“华光”牌注册商标无偿转让给本公司，转让前由本公司无偿独占使用。国家商标局已于 2001 年 8 月 28 日核准该商标转让注册。

4、根据安徽华普会计师事务所华普审字[2002]0446 号《审计报告》，本公司 2000 年 10-12 月、2001 年度及 2002 年 1-6 月从关联方取得的玻璃销售收入分别为 191,385.76 元、1,576,358.48 元和 224,163.95 元，分别占公司当期主营业务收入的 0.12%、0.88%和 0.26%。

关联方销售收入占当期主营业务收入的比例

单位：元

关联方名称	2002 年 1-6 月	2001 年度	2000 年 10-12 月
莱阳长城安全玻璃有限公司	9,928.00	-	129,688.38
蚌埠兴科玻璃有限公司	214,235.95	456,329.77	-
安徽蚌埠创新实业有限公司	-	1,119,965.71	61,697.38
合计	224,163.95	1,576,358.48	191,385.76
占主营业务收入的比例	0.26%	0.88%	0.12%

5、本公司与关联方之间的应收应付款项

单位：元

会计科目	关联方名称	2002.6.30.	2001.12.31	2000.12.31
应收账款	莱阳长城安全玻璃有限公司	168,360.64	171,293.08	171,293.08
	蚌埠兴科玻璃有限公司	231,548.28	230,892.28	-
	安徽蚌埠创新实业有限公司	2,426.80	2,426.80	72,185.96
其他应收款	安徽华光玻璃集团有限公司	1,017,857.60	1,017,857.60	3,863,487.98

6、截止 2002 年 6 月 30 日，华光集团为本公司及华益公司银行借款 8,400 万元提供保证担保，其中为本公司银行借款 5,400 万元提供担保，为华益公司银行借款 3,000 万元提供担保。

## （二）本次募集资金的运用涉及的关联交易

本次募集资金的运用不涉及关联交易。

## 四、避免同业竞争和规范关联交易的制度安排

### （一）控股股东的承诺

1、根据华光集团出具的《关于放弃与安徽方兴科技股份有限公司进行同业竞争及利益冲突的承诺函》，华光集团承诺：放弃与股份公司进行同业竞争，保证今后不在中国境内从事与股份公司的业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动；保证在经营范围和投资方向上，避免同股份公司相同或相似；对股份公司已建设或拟投资兴建的项目，将不会进行同样的建设或投资；在生产、经营和市场竞争中，不与股份公司发生任何利益冲突。

2、根据华光集团出具的《关于避免和规范关联交易的承诺函》，华光集团承诺：为维护股份公司及其他股东的合法权益，今后将尽量减少和避免与股份公司之间产生新的关联交易；对已经产生的关联交易，将保证严格遵守市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行；华光集团将认真履行已经签订的合同，并保证不通过上述关联交易取得任何不正当的利益或使股份公司承担任何不正当的义务；今后，股份公司股东大会在对有关关联交易进行表决时，华光集团将回避表决。

### （二）公司章程对规范关联交易的安排

公司章程和其他内部规定中均明确规定了关联交易公允决策的程序。2001年第一次临时股东大会通过的《公司章程（修订案）》，第七十二条规定“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；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议公告中作出详细说明。股东大会审议有关关联交易事项前，首先按正常程序审议表决非关联交易事项，在当场公布非关联交易事项表决结果后，再由非关联股东投票表决关联交易事项，关联股

东回避。关联股东可以自行回避，也可由任何其他参加股东大会的股东或股东代表提出回避请求，如有其他股东或股东代表提出回避请求，但有关股东认为自己不属于应回避范围的，应说明理由。如说明理由后仍不能说服提出请求的股东的，股东会可将有关议案的表决结果就关联关系身份存在争议、股东参加或不参加投票的结果分别记录。股东大会后应由董事会提请有关部门裁定关联关系股东身份后确定最后表决结果，并通知全体股东。特殊情况经有权部门批准豁免回避的除外。”

第八十三条规定“董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。除非有关联关系的董事按照本条前款的要求向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤销该合同、交易或者安排，但在对方是善意第三方的情况下除外。董事会就前述事项进行表决时，关联董事应主动提出回避申请，其他董事也有权要求该董事回避。如由其他董事提出回避请求，但有关董事认为自己不属于应回避范围的，应说明理由。如说明理由后仍不能说服提出请求的董事的，董事会应依据有关规定审查该董事是否属关联董事，并有权决定该董事是否回避。董事会审议有关关联交易事项前，首先按正常程序审议表决非关联交易事项，在当场公布非关联交易事项表决结果后，再由非关联董事投票表决关联交易事项，关联董事回避。对关联交易的表决，该董事不计入参加会议的法定人数。董事会会议记录应注明该董事在关联交易表决时不计入参加会议的法定人数、不投票表决的原因。”

《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》作了相应的规定，《内部关联交易决策制度》则就关联方与关联交易的含义、关联交易的决策权利与程序作了更详细地规定。

### （三）保护中小股东利益的其他安排

为了避免和消除可能出现的控股股东利用其控股地位，在有关商业交易中影响本公司，从而做出对控股股东有利但可能会损害中小股东利益的情况，保证对

本公司及中小股东利益的不受侵犯，除前述的安排外，本公司还采取以下措施：

1、在招股说明书中对目前已经存在的关联交易和有关的合同、协议进行充分的披露。

2、公司 2001 年第一次临时股东大会选举了 2 名独立董事。

## 五、发行人律师、主承销商的意见

### （一）本公司律师意见

发行人律师认为：持有方兴科技 5% 以上的股份的股东为华光集团，系方兴科技的发起人和控股股东；方兴科技与华光集团在综合服务、玻璃买卖等方面存在关联交易，关联交易公允，不存在损害方兴科技及其他股东利益的内容；方兴科技已经通过建立关联股东回避制度，保证关联交易不损害方兴科技及其他股东的利益；控股股东已就规范关联交易，保护其他股东利益做出承诺；方兴科技已在《章程（修订案）》、《内部关联交易决策制度》和《股东大会议事规则》中明确了关联交易决策程序；方兴科技与关联企业之间不存在同业竞争，发起人已书面承诺，保证今后不在中国境内从事与方兴科技的业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，在生产、经营和市场竞争中，不与方兴科技发生任何利益冲突。

### （二）主承销商的意见

本次发行的主承销商认为：本招股说明书已全面披露关联方、关联关系、关联交易，公司的关联交易不存在由于公司与关联企业的关联关系而影响公司重大合同履行的情况；有关关联交易协议决策程序合法有效，交易价格公允，未发现有关损害公司及公司股东利益的内容；且公司采取了必要措施对小股东利益进行保护。

## 第七章 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

### 一、董事会成员

本公司董事共有 11 人，其中独立董事 2 人，所有董事均经过选举产生，任期 3 年。

姓名	年龄	国籍	在本公司职位
孙东兴	50	中国	董事长
陈国良	46	中国	副董事长
关长文	38	中国	董事兼总经理
管宏志	41	中国	董事
陈魁义	51	中国	董事
韩高荣	39	中国	董事
彭寿	41	中国	董事
李桂年	48	中国	董事
刘建安	48	中国	董事
张传明	46	中国	独立董事
李京文	68	中国	独立董事

孙东兴，董事长，男，硕士，毕业于中国社会科学院，中共蚌埠市市委候补委员、市政协常委、蚌埠市人大代表、高级经济师、高级政工师。曾任职于蚌埠市市委秘书、秘书科长、办公室副主任、市体改委副主任；1993 年任蚌埠市建材工业局局长、党委书记，曾荣获安徽省“百万职工跨世纪工程”功臣称号，“中国建材行业十大新闻人物”称号，“五一”劳动奖章、全国建材系统劳动模范等荣誉。现任本公司董事长，华光集团总经理。

陈国良，副董事长，男，本科，毕业于浙江大学，曾任华光集团熔制车间副主任、主任，总经理助理。现任本公司副董事长、华光集团副总经理。

关长文，董事，男，硕士，毕业于中国社科院，曾任华光集团浮法车间党支部书记。现任本公司董事兼总经理、蚌埠华益导电膜玻璃有限公司董事、总经理。

管宏志，董事，男，本科，毕业于中央党校，曾任蚌埠华光塑钢型材厂厂长，华光集团董事会秘书兼办公室副主任。现任本公司董事、办公室主任。

陈魁义，董事，男，大专，曾任华光集团财务科副科长、计财处处长。现任本公司董事，华光集团副总经理、财务部部长。

韩高荣，董事，男，教授、博士生导师，毕业于浙江大学，获日本东京大学博士学位，1994年起被聘为国家科学技术奖委员会材料学科特邀评审员、1995年起任中国材料研究会青年委员会常务理事、1996年起任美国材料研究学会会员、1999年起任中国真空学会薄膜专业委员会委员，现任本公司董事、浙江大学材料系副主任、无机非金属材料所所长。

彭寿，董事，男，本科，高级工程师，曾任国家建材局蚌埠玻璃工业设计研究院院办主任、深圳分院常务副院长、助理，享受国务院政府特殊津贴，现任本公司董事、国家建材局蚌埠玻璃工业设计院院长兼深圳分院院长。

李桂年，董事，男，本科，曾任蚌埠江淮化工厂车间主任，蚌埠市化学工业公司科长，现任本公司董事，蚌埠市建设投资有限公司董事长、总经理。

刘建安，董事，男，大专，曾任蚌埠印染厂保卫科干事、车间党支部书记、保卫科科长；蚌埠建材三厂党支部书记；蚌埠玻璃钢制品厂党支部书记、厂长；蚌埠珠光玻璃钢厂长、党支部书记；现任本公司董事兼蚌埠珠光复合材料有限责任公司总经理、党支部书记。

张传明，独立董事，男，教授，安徽财贸学院会计系副主任。1983年毕业于安徽财贸学院会计系，并留校任教至今。现兼任安徽省和全国供销总社高级会计评委会委员。1996年起评为院中青年骨干教师。

李京文，独立董事，男，著名经济学家、数量经济与技术经济专家。曾任国家计委、国家建委、国家建材局技术员、部长秘书、调研处长、政研室主任、局长助理，北京经济学院教研室主任，1985~1998年任中国社科院数量经济技术经济所所长、社科院经济学科组长；七届全国政协委员、八届全国人大代表。现任全国政协委员、全国政协经济委员会委员；中国社科院学术委员会委员，研究员，中国社科院研究生院经济学院主任、教授、博士生导师。北京工业大学经济管理学院院长，中国人民大学、北方交大、华中科技大学、同济大学、浙江大学、中央财大、上海财大等校兼职教授；国家软科学指导委员会委员，科技部高新技术

开发区专家顾问组成员。北京市政府、浙江舟山市政府、广西北海市政府、湖北鄂州市政府、福建龙海市政府顾问。首钢总公司顾问、大公咨询公司专家委员会副主任。国务院学位委员会应用经济评审组召集人、全国博士后主任管委会经济管理评审组召集人、全国社科基金应用经济评审组召集人。

## 二、监事会成员

本公司监事共有 3 人，其中王文献、曹红群 2 名监事经股东大会选举产生，辛萍 1 名监事由职工民主推荐产生，任期 3 年。

姓名	年龄	国籍	在本公司职位
王文献	47	中国	监事会主席
辛萍	34	中国	监事
曹红群	34	中国	监事

王文献，监事会主席，男，本科，曾任华光集团切装车间主任、新产品车间主任，华光集团武保处处长，全国建材系统劳动模范。现任本公司监事会主席、华光集团工会主席。

辛萍，监事，女，大专，1986 年起在华光集团工作。现任本公司监事、职工。

曹红群，监事，男，大专，助理政工师。1985 年起在华光集团工作，曾任原料车间细碎班长、配料工段长。现任本公司监事、蚌埠时代塑业有限公司党支部书记。

## 三、高级管理人员

关长文，公司总经理（详见本章节“董事会成员介绍”）

李群虎，男，工程师，本科，毕业于北京理工大学，曾任安徽华光玻璃集团有限公司技术员、信息统计处处长、总经理秘书。现任股份公司董事会秘书、蚌埠市计算机学会委员、蚌埠市计算机用户协会副理事长。

倪世臻，男，本科，曾任安徽华光玻璃集团有限公司计财处副处长、财务部



副部长、副总会计师。现任安徽方兴科技股份有限公司财务总监。

#### 四、核心技术人员

关长文，(详见本章节“董事会成员介绍”)

俞家红，男，本科，毕业于西北轻工业学院，高级工程师，曾任华光玻璃集团总调度、浮法车间主任、副总经济师。现任安徽方兴科技股份有限公司总工程师。

陶克声，男，本科，毕业于华东理工大学，高级工程师，曾任华光玻璃集团技术质量处处长，副总工程师。现任安徽方兴科技股份有限公司副总工程师，曾荣获“省优秀青年科技创业奖”、“市跨世纪学科带头人”称号。

陈家荣，男，本科，毕业于浙江大学，高级工程师，曾任华光玻璃集团技术科长，技术改造处处长，技术中心主任。现任安徽方兴科技股份有限公司副总工程师，曾荣获“市杰出青年科技创业奖”。

谢莉萍，女，本科，毕业于武汉理工大学，高级工程师，曾任华光玻璃集团技术中心副主任。现任安徽方兴科技股份有限公司工程技术中心主任，曾荣获省九五技术创新先进管理工作者，市杰出青年科技创业奖。

上述人员本人及其家属或通过近亲属能够控制的法人均不持有发行人本次发行前的股份，也不持有发行人关联企业的股份。

本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员郑重声明：除上述已披露兼职情况外，没有其他在股东单位或股东控制的单位、在发行人控制的法人单位、同行业其他法人单位任职情形。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员之间均不存在直系、配偶、三代以内旁系亲属关系的情况。

## 五、董事、监事和高级管理人员的特定协议安排

### （一）董事、监事和高级管理人员的收入、报酬安排

姓名	职务	年薪（元）	领薪单位
孙东兴	董事长	17,676	华光集团
陈国良	副董事长	14,004	华光集团
关长文	董事兼总经理	18,000	股份公司
管宏志	董事	11,352	股份公司
陈魁义	董事	13,380	华光集团
韩高荣	董事	80,000	浙江大学
彭寿	董事	50,000	蚌埠玻璃院
李桂年	董事	34,020	蚌埠建设投资公司
刘建安	董事	5,700	蚌埠珠光复合材料公司
张传明	董事	33,600	安徽财贸学院
李京文	董事	40,000	中国社科院
王文献	监事会主席	14,868	华光集团
辛萍	监事	9,168	股份公司
曹红群	监事	10,212	华光集团
李群虎	董事会秘书	7,740	股份公司
倪世臻	财务总监	12,096	股份公司

### （二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员聘用合同

上述人员在本公司的任职，均与公司签订了《聘用合同》，聘用期 3 年，其中，任职责任与义务、辞职规定及离职后持续义务等均按照《公司章程》的有关

规定和公司签订了任职合同。

本公司与上述所有人员除签订《劳动合同》外，没有签订过诸如借款、担保等任何协议。

### （三）公司对上述人员的奖金津贴、其他物质鼓励和退休金计划

本公司将视上述人员工作业绩和公司的经济效益，按年度发放效益奖金，对公司一些有特殊贡献的高级管理人员和核心技术人员，给予住房奖励，上述人员和本公司其他员工一样参加社会养老统筹保险、社会医疗保险、失业保险等。

### （四）公司为稳定上述人员已采取及拟采取的措施

公司制定了奖金分配与职务津贴办法，并逐步提高奖金颁发的标准，加大了收入的灵活性，同时，让上述人员每年都有一次中短期脱产进修学习的机会，特别是核心技术人员，规定每年至少出国一次，进行交流学习，了解世界上相关技术的最前沿信息，进而使公司的经营管理水平与技术创新能力不断得到提高。为进一步稳定上述人员，本公司在住房制度、劳动保险制度上实行倾斜政策，公司还准备采取认股权等方面的激励措施，待条件成熟后实施。

### （五）发行人独立董事的薪金及其他报酬、福利政策

独立董事的津贴标准拟由董事会制订预案，股东大会审议通过，目前独立董事尚未领取过津贴。

## 六、公司实施认股权计划的情况

本公司目前没有实施认股权计划。

## 第八章 公司治理结构

本公司于2000年9月29日召开安徽方兴科技股份有限公司创立大会暨第一次股东大会，通过公司章程，选举公司董事会、监事会成员，初步建立起符合股份有限公司上市要求的公司治理结构。

公司成立以来，建立了完善的法人治理结构，引进独立董事制度，加强监事会的监督职能，股东大会、董事会、监事会和经理层规范运作，按照各自的议事规则和工作细则认真履行职责，未出现违法违规现象。2001年第一次临时股东大会通过的《章程（修订案）》，就公司股东大会、董事会、监事会、经营管理决策等作了系统的规定。

### 一、关于公司股东、股东大会

#### （一）股东的权利与义务

按照本公司《章程》的规定，股东主要享有以下权利：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；参加或委派股东代理人参加股东会议；依照其所持有的股份份额行使表决权；对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠予或质押其所持有的股份；依照法律、公司章程的规定获得有关信息（包括《章程》、本人持股资料等）；公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加剩余财产的分配等等。

同时，公司股东必须承担以下义务：遵守公司章程；依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；除法律、法规规定的情形外，不得退股等等。

#### （二）股东大会

《公司章程》中明确规定：股东大会是公司的最高权力机构，每年应召开一次会议，遇有法律和《公司章程》规定情形，应召开临时股东大会；股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：决定公司经营方针和投资计划；选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；选举和更换由股东代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；审议批准董事会的报告；审议批准监事会报告；审议批准公

司的年度财务预算方案、决算方案；审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；对公司增加或减少注册资本作出决议；对发行公司债券作出决议；对公司合并、分立、解散或者清算等事项作出决议；修改公司章程等等。

股东大会议事规则：该议事规则依据《公司法》和《公司章程》的规定制定，经 2001 年 5 月 25 日召开的 2000 年度股东大会审议通过。2001 年 11 月 12 日，对该议事规则进行修订。通过了《股东大会议事规则修订案》该议事规则共 37 条，具体规定了股东大会的权力、召开程序、议案、表决程序等内容，符合法律、法规和规范性文件的规定。

自股份公司创立以来，已召开了四次股东大会（含临时股东大会），对《章程》的订立和修改、重大生产、投资和财务决策、发行授权、募集资金投向、股利分配、董事人员调整等作出决议。

1、创立大会：于 2000 年 9 月 29 日召开，出席会议的股东代表 5 人，代表股份 5000 万股。本次会议审议通过了《关于公司筹建工作的报告》、《关于公司筹办费用的报告》、《关于设立公司的议案》、《公司章程》、《关于对发起人用于抵作股款的财产的作价审核的报告》，选举产生了公司第一届董事会和公司第一届监事会。经本公司律师核查，本次股东大会的召开程序、决议内容合法，所签署的文件真实有效。

2、2000 年度股东大会：于 2001 年 5 月 25 日召开，出席会议的股东代表 5 人，代表股份 5000 万股。本次会议补选彭寿为公司董事，并审议批准了《股东大会议事规则》、《信息披露制度》、《内部关联交易决策制度》、《股东大会授权董事会权限的规定》、《2000 年度董事会工作报告》、《关于提请审议公司的经营计划和投资方案的报告》、《关于提请审议公司有关关联交易协议的议案》、《2000 年度监事会工作报告》、《公司 2000 年度财务决算和 2001 年度财务预算报告》、《公司 2000 年度利润分配预案》、《关于提请审议修改公司章程部分条款的报告》、《关于聘请安徽华普会计师事务所为公司审计机构的报告》。经本公司律师核查，本次股东大会的召开程序、决议内容合法，所签署的文件真实有效。

3、2001 年第一次临时股东大会：于 2001 年 11 月 12 日召开，出席会议的股东代表 5 人，代表股份 5,000 万股。本次会议选举张传明、李京文为独立董事，审议通过了《关于增加公司注册资本并向社会公众公开发行股票的议案》、《关于

修改公司章程部分条款》和《关于修改公司章程》的议案，批准了董事会提出的《关于以募集资金投资建设有关项目的计划》《股东大会议事规则修订案》《信息披露制度修订案》。经本公司律师核查，本次股东大会的召开程序、决议内容合法，所签署的文件真实有效。

4、2001 年度股东大会：于 2002 年 5 月 16 日召开，出席会议股东代表 5 人，代表有表决权股份 5000 万股，占总股份的 100%。全体董事、监事及部分高管人员列席。会议经记名投票表决，以全票通过如下议决事项：《2001 年度董事会工作报告》、《2001 年度监事会工作报告》、《2002 年度公司经营计划》、《2001 年度财务预算和 2002 年度财务决算报告》、《2001 年度利润分配方案》、《关于以募集资金对华益公司增资的议案》。经本公司律师核查，本次股东大会的召开程序、决议内容合法，所签署的文件真实有效。

## 二、关于公司董事会

### （一）董事会构成及议事规则

《公司章程》规定，公司董事会由 11 名董事组成，由公司股东大会选举产生，负责执行股东大会的决议，董事会每年至少召开二次会议；董事会设独立董事 2 名，对全体股东负责，重点关注中小股东的合法权益不受损害，并可对重大关联交易、聘任或解聘会计师事务所、聘请外部审计和咨询机构等事项行使特别职权；董事应为自然人，董事无需持有公司股份；《公司法》第五十七条、第五十八条规定的情形以及被中国证监会确定为市场禁入者，并且禁入尚未解除的人员，不得担任公司的董事。董事由股东大会选举或更换，任期三年；董事任期届满，连选可以连任；董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。

董事会行使以下职权：负责召集股东大会，并向大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；在股东大会授权范围内，决定公司的风险投资、资产抵押及其他担保事项等等。

董事会议事规则：该议事规则根据《公司法》和《公司章程》的规定制定，经 2001 年 4 月 3 日召开的一届二次董事会审议通过。该议事规则共 22 条，具体规定了董事会职责、董事会的召开、审议、表决程序等内容，符合法律、法规和规范性文件的规定。

公司自设立以来，共召开了五次董事会会议。

一届一次董事会：于 2000 年 9 月 29 日召开，应到董事 9 人，实到董事 9 人，公司监事会全体监事列席会议。会议选举孙东兴为公司董事长；根据董事长提名，聘任李群虎为公司董事会秘书，聘任孙东兴为公司总经理；根据总经理提名，聘任关长文为公司副总经理、倪世臻为公司财务总监。

一届二次董事会：于 2001 年 4 月 3 日召开，应到董事 9 人，实到董事 8 人，1 人因工作原因缺席。全体监事和部分高级管理人员列席了会议。会议选举陈国良为公司副董事长，推举彭寿为补选董事候选人；审议通过了《股东大会议事规则》、《内部关联交易决策制度》、《股东大会授权董事会权限的规定》、《信息披露制度》、《2000 年度董事会工作报告》、《关于提请审议公司的经营计划和投资方案的报告》、《关于提请审议公司有关关联交易协议的议案》、《关于提请审议公司 2000 年度财务决算和 2001 年度财务预算的报告》、《公司 2000 年度利润分配预案的报告》、《关于提请审议修改公司章程部分条款的报告》、《关于聘请安徽华普会计师事务所为公司审计机构的报告》；批准了《关于提请批准公司基本管理制度的报告》、《关于提请批准<公司内部管理机构设置方案>的报告》、《董事会议事规则》、《总经理工作细则》、《2000 年度总经理工作报告》及《关于执行 企业会计制度 的报告》，并决定于 2001 年 5 月 25 日召开 2000 年度股东大会。

一届三次董事会：于 2001 年 8 月 18 日召开，全体董事出席了会议，全体监事及公司高级管理人员列席了会议。会议审议通过了《关于增加公司注册资本并向社会公开发行股票的议案》、《关于修改公司章程部分条款》和《关于修改公司章程》、《关于以募集资金投资建设有关项目的计划》、《股东大会议事规则修订案》及《信息披露制度修订案》，批准了《董事会秘书工作规定》，同意孙东兴辞去总经理职务；聘任关长文担任公司总经理，免去其原任副总经理职务。推选李京文先生、张传明先生为独立董事候选人，提交股东大会选举通过；董事会成员由 9 人增加为 11 人。审议批准《安徽方兴科技股份有限公司独立董事任职及议事制度》。决定于 2001 年 11 月 12 日召开 2001 年度第一次临时股东大会。

一届四次董事会：于 2002 年 2 月 5 日召开，全体董事出席会议，全体监事及部分高级管理人列席会议。会议审议通过了《关于以部分募集资金对蚌埠华益导电膜玻璃有限公司增资以实施年产 600 万片 ITO 导电膜玻璃项目》、《对应收

账款计提方法及比例进行修订》的议案。

一届五次董事会：于 2002 年 4 月 6 日召开，全体董事出席。会议审议通过了《2001 年度董事会工作报告》《2002 年度公司经营计划》《2001 年度财务结算和 2002 年度财务预算报告》《2001 年度利润分配方案》，批准了《2001 年度总经理工作报告》，决定于 2002 年 5 月 16 日召开 2001 年度股东大会。

## （二）股东大会对董事会的授权行为

为规范股东大会对董事会的授权行为，方兴科技专门制定了《股东大会对董事会授权权限的规定》并已经 2000 年度股东大会批准。2001 年第一次临时股东大会根据该《规定》授权董事会全权负责办理申请公开发行股票并上市的有关事宜，符合法律、法规和公司章程规定；董事会所作出的历次的重大决策均是在法律、法规和公司章程规定的权限内进行的，该等行为均合法有效。

## （三）独立董事发挥作用的制度安排及实际情况

公司一届三次董事会会议审议批准《安徽方兴科技股份有限公司独立董事任职及议事制度》。公司根据《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规章和《安徽方兴科技股份有限公司章程》规定，制订了本制度以规范董事会独立董事工作。

《关于修改公司章程部分条款》中规定：鉴于方兴科技设立独立董事制度，故本次会议对公司章程部分条款进行了修改，决定将公司章程第 107 条修改为“董事会由 11 名董事组成，其中设两名独立董事，董事会设董事长一人，副董事长一人，由董事会全体董事的过半数选举产生、更换”。独立董事不得由下列人员担任：1、在公司或者公司附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系；2、直接或间接持有公司已发行股份 1% 以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；3、在直接或间接持有公司已发行股份 5% 以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；4、最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；5、为公司或者公司附属企业提供法律、会计、咨询等服务的人员；6、在直接或间接与公司存在业务关系或利益关系的机构任职的人员；7、其他与公司、公司管理层或关联人有利害关系的人员。



独立董事对全体股东负责，重点关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事除行使董事的一般职权外，还可以行使以下特别职权：1、对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%的重大关联交易，应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事可以聘请中介机构出具独立财务报告，作为其判断的依据；2、向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；3、提请董事会召开临时股东大会。公司章程规定，独立董事不得由公司股东或股东单位的任职人员、公司的内部人员（如公司的经理或公司雇员）和与公司关联人员或公司管理层有利益关系的人员担任。

### 三、关于监事会

监事会议事规则：该议事规则根据《公司法》和公司章程的规定制定，经 2001 年 4 月 3 日召开的一届二次监事会审议通过。该议事规则共 18 条，具体规定了监事会职责、监事会的召开、审议、表决程序等内容，符合法律、法规和规范性文件的规定。

监事会是公司的监督管理机构，由三名监事组成，负责对公司的董事、高级管理人员、公司财务及重大投资事项等进行监督；设监事会主席一名。监事会主席不能履行职权时，由监事会主席指定一名监事代行其职权。

监事会有以下权利：检查公司的财务；对董事、经理以及其他高级管理人员执行公司职务时违反法律、法规或者公司章程的行为进行监督；当董事、经理以及其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，监事会有权要求其予以纠正，必要时向股东大会或者国家有关主管机关报告；提议召开临时股东大会；列席董事会会议；公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

《公司章程》规定，监事会行使职权时，必要时可以聘请律师事务所、会计师事务所等专业机构给予帮助，所发生的费用由公司承担。

监事会每年至少召开两次会议。会议通知应当在会议召开十日以前书面送达全体监事。

本公司成立以来，共召开了三次监事会会议：

1、一届一次监事会：于 2000 年 9 月 29 日召开，全体监事出席了会议。会议选举王文献、曹红群为公司第一届监事会监事，与职代会选举的职工代表辛萍

共同组成股份公司第一届监事会成员。选举王文献为监事会主席。

2、一届二次监事会：于 2001 年 4 月 3 日召开，全体监事出席了会议。会议审议通过了《2000 年度监事会工作报告》、《关于公司拟变更有关会计政策的审查报告》，批准了《监事会议事规则》。

3、一届三次监事会：于 2002 年 4 月 5 日召开，全体监事出席。会议审议通过了《2001 年度监事会工作报告》，决定提交 2001 年度股东大会批准。

#### 四、高级管理人员的选择、考评、激励和约束机制

公司基于业务开拓和长远发展的需要，制定了高级管理人员的选择、考评、激励和约束机制。

选择机制：按照《章程》规定，公司总经理由董事会聘任或解聘；公司董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或解聘；公司副总经理、财务负责人，根据总经理的提名，由董事会聘任或解聘。公司总经理每届任期为三年，总经理可以连聘连任。

考评机制：由董事会按年度对公司高级管理人员的业绩和履职情况进行考评，并根据考评结果决定下一年度的年薪定级、岗位安排直至聘用与否。

激励机制：实行年度经营效益与奖金挂钩，根据经营业绩目标完成情况确定，超额完成经营目标，可获得额外奖励。

约束机制：公司与高级管理人员签订了《劳动合同》以及财务人事管理等内部管理制度，对高级管理人员的履职行为、权限、职责等作了相应的约束。

#### 五、董事、监事和高级管理人员任职变动情况

本公司成立时，董事会由 9 名董事组成，2001 年 4 月 3 日，公司第一届第二次董事会通过决议，同意戴志良先生因为工作变动原因辞去董事职务，增补彭寿先生为公司董事，2000 年度股东大会通过。2001 年 8 月 18 日公司第一届第三次董事会通过决议，增补李京文先生、张传明先生为公司独立董事，2001 年第一次临时股东大会通过。目前公司董事会由 11 名董事组成。

本公司成立时，总理由公司董事长孙东兴先生兼任，为规范公司的法人治理结构，2001年8月18日公司第一届第三次董事会通过决议，同意孙东兴先生辞去总经理职务，董事会聘任关长文先生担任公司总经理，不再担任公司副总经理。

本公司成立至今，监事会成员未发生变动。

## 六、公司对董事、监事、高级管理人员和核心技术人员诚信义务的限制性规定

本公司《章程》规定，董事应当遵守法律、法规和公司章程的规定，忠实履行职责，维护公司利益。当其自身利益与公司 and 股东的利益冲突时，应当以公司和股东的最大利益为行动准则，并保证在其职责范围内行使权利，不得越权；未经公司章程规定或者股东大会在知情的情况下批准，不得同本公司订立合同或者进行交易；不得利用内幕信息为自己或他人谋取利益；不得自营或者为他人经营与公司同类的业务或者从事损害本公司利益的活动；不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；不得挪用资金或者将公司资金借贷给他人；不得利用职务便利为自己或者他人侵占或者接受本应属于公司的商业机会；未经股东大会在知情的情况下批准，不得接受与公司交易有关的佣金；不得将公司资产以其个人名义或者以其他个人名义开立帐户存储；不得以公司资产为本公司的股东或者其他个人债务提供担保；未经股东大会在知情的情况下同意，不得泄漏在任职期间所获得的涉及本公司的机密信息；但在法律有规定、公众利益有要求或该董事本身的合法利益有要求的情况下，可以向法院或者其他政府主管机关披露该信息。

本公司《章程》规定，董事应当谨慎、认真、勤勉地行使公司所赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家的法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超越营业执照规定的业务范围；公平对待所有股东；认真阅读上市公司的各项商务、财务报告，及时了解公司业务经营管理状况；亲自行使被合法赋予的公司管理处置权，不得受他人操纵；非经法律、行政法规允许或者得到股东大会在知情的情况下批准，不得将其处置权转授他人行使；接受监事会对其

履行职责的合法监督和合理建议。

本公司《章程》规定，未经公司章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。

本公司《章程》规定，除非有关联关系的董事按照本条前款的要求向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤销该合同、交易或者安排，但在对方是善意第三人的情况下除外。

如果董事在公司首次考虑订立有关合同、交易、安排前以书面形式通知董事会，声明由于通知所列内容，公司日后达成的合同、交易、安排与其有利益关系，则在通知阐明的范围内，有关董事视为做了本节前款所规定的披露。

本公司《章程》规定，董事连续二次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应当向董事会提交书面辞职报告。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定的最低人数时，该董事的辞职报告应当在下任董事填补因其辞职产生的缺额后方能生效。余任董事会应当尽快召集临时股东大会，选举董事以填补因董事辞职产生的空缺。在股东大会未就董事选举作出决议以前，该提出辞职的董事以及余任董事会的职权应当受到合理的限制。

董事提出辞职或者任期届满，其对公司和股东负有的义务在其辞职报告尚未生效或者生效后的合理期间内，以及任期结束后的合理期间内并不当然解除，其对公司商业秘密保密的义务在其任职结束后仍然有效，直至该秘密成为公开信息，其他义务的持续期间应当根据公平的原则决定，视事件的发生与离任之间时间的长短，以及与公司的关系在何种情况和条件下结束而定。

任职尚未结束的董事，对因其擅自离职使公司造成的损失，应当承担赔偿责任。

公司不以任何形式为董事纳税。

本公司《章程》规定，有关董事的义务的规定，适用于公司监事、总经理和其他高级管理人员。

总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的劳务合同规定。公司总经理应当遵守法律、行政法规和公司章程的规定，履行诚信和勤勉的义务。

监事应当遵守法律、法规和公司章程的规定，履行诚信和勤勉义务。

## 七、重大生产经营、重大投资及重要财务等决策程序与规则

股东大会是公司的权力机构，决定公司生产经营方针和投资计划；审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案。

### （一）重大投资决策的程序和规则

公司有关参股、控股、联营等对外投资事项，由相关主管部门制定投资计划，投资计划详细说明投资的对象及其投资理由、投资的性质和目的、投资风险等，并会同财务部门对未来投资收益进行预测，投资计划经公司总经理批准后实施，重大投资项目还必须经过董事会、股东大会的批准。批准权限按公司章程执行。

投资决策基于以下规则：

1、确认投资项目时要确认是否支持公司发展战略，是否与公司的主要经营方向的发展有关，能给公司带来何种竞争优势等。比如能增加品种、提高水平、扩大规模、建立稳定的供应销售体系、整合资源、获取更大的利润等。

2、重大项目必须编制可行性研究报告，分析所需的资金投入和技术支持、未来的盈利状况等。

3、投资实施过程中进行相关的风险管理，兼顾风险和收益的平衡。

## （二）重大财务决策程序与规则

### 1、筹资决策程序与规则

财务部门分析公司在短期和长期内所需要的资金数量，编制筹资计划，经董事会批准后实施，分公司的筹资决策由总公司统一安排，经董事会授权后实施，财务部门负责筹资的具体安排，比如办理债券的登记注册手续，签订各种借款合同，定期计算和支付利息等。

（1）在财务预算的基础上，根据公司经营活动的需要，确定筹资额度。

（2）分析资金成本、财务风险等因素，确定筹资方式，比如是短期筹资还是长期筹资，是银行借款、发行债券还是发行股票等。

（3）保持公司资本结构的合理性，保证有足够的偿债能力，尽量降低财务风险。

### 2、股利分配决策程序与规则

公司股利决策由董事会提出，经股东大会批准实施。股利决策的规则如下：

（1）股利政策应符合证券法及其它法律法规的要求，满足股东需要。

（2）股利政策取决于公司的盈利状况、公司的财务杠杆、公司的未来资金需求以及公司的净现金流量等因素。

## （三）利用外部决策咨询力量的情况

公司在进行新产品开发、实施重大技改项目及作出重大生产经营决策时，重视利用外部咨询力量。公司在进行新产品的开发工作中，积极与国内外著名公司接触、交流，听取他们的意见，必要时与国外权威性设计公司进行联合开发。

公司设立有独立董事制度，同时在股东单位的支持下公司与国内著名的大学和科研机构如清华大学、浙江大学、武汉理工大学、中国科技大学、华东理工大学、安徽大学、安徽财贸学院、秦皇岛开发区蓝光玻璃新技术公司等建立了技术咨询与交流合作关系，开展多项管理和科研课题的研究。

## 八、其他内部控制制度

为保证公司运营业务正常开展，公司针对自身特点，结合公司多年业务发展

情况和运营管理经验，形成了比较健全、有效的内部运营方面的内部控制制度，并制定了包括会议制度、生产经营管理制度、行政人事管理制度、公司财务管理制度与会计核算制度等一系列的制度文件。其中会议制度主要包括《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《总经理工作细则》等；生产经营管理制度主要包括《生产经营管理制度》、《安全生产管理制度》、《安全技术通则》、《环境保护管理制度》、《技术工艺管理制度》、《质量监督管理制度》；行政人事管理制度主要包括《员工管理制度》、《专业技术职务聘任管理制度》、《专业技术任职资格评审管理办法》等；公司财务管理与会计核算制度主要包括《财务管理办法》、《对外投资管理制度》、《财务分析报告的编制规定》、《成本、费用管理制度》、《发票管理制度》、《固定资产管理制度》、《会计档案管理制度》、《会计电算化内部管理制度》、《借款和各项费用开支标准报销规定》、《内部稽核制度》、《内部审计管理制度》、《往来管理制度》、《货币资金管理制度》、《重大财务决策制度》等。

## 九、公司管理层、注册会计师评价及律师意见

本公司的管理层认为：公司现有的内部控制制度是针对公司自身的特点制定的，在完整性、合理性和有效性方面不存在重大缺陷，符合本公司的运作管理。同时，管理层也将根据公司发展的实际需要，对内部控制制度不断加以改进。

注册会计师认为：公司按照控制标准于 2002 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与会计报表编制相关的有效内部控制。

发行人律师认为：方兴科技具有健全的股东大会、董事会、监事会和经理层组织机构；方兴科技具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，议事规则的制定程序和内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定；方兴科技历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效；方兴科技股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

## 第九章 财务会计信息

本章所披露或引用的财务会计信息，若未经特别说明的，均摘自安徽华普会计师事务所华普审字[2002]0446号《审计报告》和0447号《关于原始财务报表与申报财务报表差异情况的审核意见》。本章的财务会计数据及有关分析说明反映了公司近三年及一期经审计的会计报表及有关附注的重要内容。

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自本次经审计的合并会计报表。

### 一、经审计的会计资料

#### （一）简要合并及母公司会计报表



## 简要合并资产负债表

单位：万元

项 目	2002.6.30	2001.12.31	2000.12.31
货币资金	7,470.88	5,547.72	4,170.80
应收票据	947.73	266.07	285.34
应收帐款	5,837.57	5,357.10	3,944.85
其他应收款	325.53	369.26	936.33
预付帐款	275.47	250.45	252.74
应收补贴款	254.78	456.86	- -
存货	3,046.05	2,654.16	3,069.12
待摊费用	39.24	74.26	86.73
流动资产合计	18,197.25	14,975.88	12,745.91
长期投资净额	-343.03	-353.58	-374.69
固定资产原价	17,093.74	16,803.96	16,503.41
减：累计折旧	9,942.90	9,442.73	8,447.66
固定资产净值	7,150.84	7,361.23	8,055.75
固定资产净额	6,983.09	7,193.48	7,888.00
在建工程	- -	249.79	- -
固定资产合计	6,983.09	7,443.27	7,888.00
无形资产及其他资产	87.00	94.24	254.42
资产总计	24,924.31	22,159.81	20,513.64
短期借款	8,340.00	7,540.00	3,740.00
应付票据	- -	- -	250.00
应付帐款	1,937.82	1,225.32	1,743.23
预收帐款	490.41	405.08	354.86
应付福利费	281.08	247.39	181.02
应交税金	707.68	561.68	555.28
其他应交款	6.15	0.85	2.04
其他应付款	761.47	618.11	862.60
预提费用	132.10	121.25	157.58
一年内到期长期负债	900.00	- -	1,000.00
流动负债合计	13,556.71	10,719.68	8,846.61
长期借款	- -	900.00	2,700.00
长期负债合计	- -	900.00	2,700.00
负债合计	13,556.71	11,619.68	11,546.61
少数股东权益	1,933.06	1,808.90	1,622.58
股本	5,000.00	5,000.00	5,000.00
资本公积	2,142.85	2,142.85	2,142.85
盈余公积	540.41	369.23	62.52
其中：公益金	138.07	95.87	12.10
未分配利润	1,751.28	1,219.15	139.08
股东权益合计	9,434.54	8,731.23	7,344.45
负债与股东权益总计	24,924.31	22,159.81	20,513.64

简要合并利润表

单位：万元

项 目	2002 年 1-6 月	2001 年度	2000 年度	1999 年度
一．主营业务收入	8,556.43	17,796.06	16,610.70	13,265.84
减：主营业务成本	6,108.10	13,502.90	12,551.57	10,367.89
主营业务税金及附加	36.66	83.40	110.83	91.44
二．主营业务利润	2,411.67	4,209.76	3,948.30	2,806.51
加：其他业务利润	18.33	55.11	112.42	25.92
减：营业费用	419.36	518.20	297.22	404.66
管理费用	647.26	1,166.31	1,426.91	1,147.22
财务费用	254.36	460.87	283.94	128.73
三．营业利润	1,109.02	2,119.49	2,052.65	1,151.82
加：营业外收入	--	0.15	--	--
减：营业外支出	38.64	10.07	185.78	3.91
四．利润总额	1,070.38	2,109.57	1,866.87	1,147.91
减：所得税	242.91	546.47	637.05	356.15
少数股东损益	124.17	176.31	60.34	23.21
五．净利润	703.30	1,386.79	1,169.48	768.55

简要合并现金流量表

单位：万元

项 目	2002 年 1-6 月	2001 年度	2000 年度
经营活动产生的现金流入合计	8,523.77	18,702.57	18,097.54
经营活动产生的现金流出合计	7,073.39	16,949.52	17,138.67
经营活动产生的现金流量净额	1,450.38	1,753.05	958.87
投资活动产生的现金流入合计	2.00	12.80	48.00
投资活动产生的现金流出合计	65.96	909.27	1,625.00
投资活动产生的现金流量净额	-63.96	-896.47	-1,577.00
筹资活动产生的现金流入合计	9,150.00	15,119.00	4,788.29
筹资活动产生的现金流出合计	8,613.26	14,598.66	1,302.33
筹资活动产生的现金流量净额	536.74	520.34	3,485.96
现金及现金等价物净增加额	1,923.16	1,376.92	2,867.83

## 简要资产负债表（母公司）

单位：万元

项 目	2002.6.30	2001.12.31	2000.12.31
货币资金	5,387.12	3,843.94	2,929.07
应收票据	382.00	266.07	203.68
应收帐款	3,403.18	3,327.85	3,127.32
其他应收款	442.60	213.66	920.89
预付帐款	31.28	26.11	247.23
应收补贴款	13.95	34.44	- -
存货	1,945.20	2,142.12	2,358.42
待摊费用	35.54	69.96	56.37
流动资产合计	11,640.87	9,924.15	9,842.98
长期投资净额	4,459.44	4,142.28	3,597.82
固定资产原价	11,304.41	11,251.13	11,245.91
减：累计折旧	8,422.61	8,083.92	7,464.86
固定资产净值	2,881.80	3,167.21	3,781.05
固定资产净额	2,780.21	3,065.62	3,679.47
固定资产合计	2,780.21	3,065.62	3,679.47
资产总计	18,880.52	17,132.05	17,120.27
短期借款	6,240.00	5,240.00	2,440.00
应付票据	- -	- -	250.00
应付帐款	1,310.03	1,100.18	1,197.28
预收帐款	434.24	381.18	354.86
应付福利费	204.46	185.07	163.18
应交税金	412.17	55.51	556.55
其他应交款	6.07	0.85	2.04
其他应付款	700.97	1,310.83	1,854.33
预提费用	132.10	121.26	157.58
一年内到期长期负债	- -	- -	1,000.00
流动负债合计	9,440.04	8,394.88	7,975.82
长期借款	- -	- -	1,800.00
长期负债合计	- -	- -	1,800.00
负债合计	9,440.04	8,394.88	9,775.82
股本	5,000.00	5,000.00	5,000.00
资本公积	2,142.85	2,142.85	2,142.85
盈余公积	367.63	255.09	32.26
其中：公益金	137.86	95.66	12.10
未分配利润	1,930.00	1,339.23	169.34
股东权益合计	9,440.48	8,737.17	7,344.45
负债与股东权益总计	18,880.52	17,132.05	17,120.27

简要利润表（母公司）

单位：万元

项 目	2002 年 1-6 月	2001 年度	2000 年度	1999 年度
一．主营业务收入	5,457.00	12,373.55	14,247.22	11,558.76
减：主营业务成本	4,155.22	9639.43	10,850.78	8,966.30
主营业务税金及附加	36.37	83.40	110.83	91.44
二．主营业务利润	1,265.41	2,650.72	3,285.61	2,501.02
加：其他业务利润	18.33	55.11	112.42	26.05
减：营业费用	131.23	218.71	214.13	344.56
管理费用	395.27	757.15	1,160.23	987.44
财务费用	182.84	326.79	255.28	111.92
三．营业利润	574.40	1,403.18	1,768.39	1,083.15
加：投资收益	317.16	454.46	140.13	45.46
加：营业外收入	- -	0.15	--	--
减：营业外支出	- -	0.64	101.99	3.91
四．利润总额	891.54	1,857.15	1,806.53	1,124.70
减：所得税	188.24	464.43	637.05	356.15
五．净利润	703.30	1,392.72	1,169.48	768.55

简要现金流量表（母公司）

单位：万元

项 目	2002 年 1-6 月	2001 年度	2000 年度
经营活动产生的现金流入合计	6,234.25	14,299.54	16,262.46
经营活动产生的现金流出合计	5,450.44	12,866.50	15,649.15
经营活动产生的现金流量净额	783.81	1,433.04	613.31
投资活动产生的现金流入合计	- -	12.70	48.00
投资活动产生的现金流出合计	53.28	174.85	692.05
投资活动产生的现金流量净额	-53.28	-162.16	-644.05
筹资活动产生的现金流入合计	7,840.00	8,340.00	3,115.71
筹资活动产生的现金流出合计	7,027.35	8,696.00	1,064.26
筹资活动产生的现金流量净额	812.65	-356.00	2,051.45
汇率变动对现金的影响额	- -	- -	- -
现金及现金等价物净增加额	1,543.18	914.88	2,020.71

## （二）会计报表编制基准和方法

### 1、公司改制前会计报表的编制

本公司改制设立前，即 1999 年 1 月 1 日至 2000 年 9 月 30 日的会计报表是

基于公司按现时架构，自 1999 年 1 月 1 日起业已存在并持续经营的假设，以原主发起人华光集团和华益公司合并后的原始合并财务报表为基础，按照资产重组方案和《企业会计制度》进行调整后编制而成。

### （1）剥离标准

#### 资产的剥离标准

根据改制重组方案所确定的公司结构，将建立独立、完整的产、供、销体系所必需的资产划归改制企业。其中，应收款项以其归属关系确定；长期投资将报表日对华益公司以外的股权投资进行剥离；存货将公司生产经营所需的原材料、辅助材料、低值易耗品、在产品、产成品等纳入改制企业；根据现有生产经营规模和公司的长远发展规划要求，将生产经营所必需的房屋建筑物、机器设备以及其他辅助设备等固定资产、在建工程及无形资产纳入改制企业；其他资产是以其归属关系确定。

#### 负债的处置方法

长短期借款的处置是以借款的归属关系确定的，对不能分清归属关系的，全部留归原企业；应付款项主要以其归属关系确定，将与已纳入公司的存货、固定资产等所对应的应付、预收账款，按职工人数计算的应付福利费及与收入相对应的应交税金划归改制企业。

#### 权益的剥离标准

以改制方案确立的进入公司的经营性净资产为准，剥入公司。

#### 损益表的剥离标准及具体方法

剥离标准：

A、主营业务收入、主营业务成本、主营业务税金及附加、营业费用：因主要产品浮法玻璃、在线镀膜玻璃全部进入股份公司，未实施剥离。

B、管理费用的剥离标准如下：

对报告期原企业发生的能辨明为组织和管理股份有限公司业务范围内的生产经营活动所发生的管理费用，应列入股份公司申报利润表；

对报告期原企业发生的能辨明不属于为组织和管理股份有限公司业务范围

内的生产经营活动所发生的管理费用，不应列入股份公司申报利润表；

对报告期原企业发生的不能分清归属的管理费用，应按报告期各会计期间列入股份有限公司申报利润表的主营业务收入占原企业各相应期间主营业务收入总额的比例划分，因收入未实施剥离，故对于不能分清的管理费用不实施剥离。

C、财务费用：因主营业务收入全部进入股份公司，未实施剥离。

D、投资收益：对华益公司的投资收益进入股份公司，对其他投资单位的投资收益实施剥离。

E、营业外收支：与本公司主营业务有关的进入股份公司，与本公司主营业务无关的实施剥离。

F、所得税：按应税所得额和法定税率计算确定。

具体剥离方法：

由于损益表的剥离只涉及管理费用科目，对其各明细项目的剥离主要基于如下考虑：

A、对于能辨明不再属于为组织和管理股份有限公司业务范围内的生产经营活动得相关人员，包括股份公司服务人员[含办公室总务处（浴室、食堂、清洁人员）、医院、经警、工会所管的幼儿院及艺术团人员]、待业人员、内退人员及离退休人员等，其所发生的工资、福利费、工会经费、养老统筹金、待业保险金等相关费用，将不进入股份公司而予以剥离。

B、由于原集团公司办公楼未进入股份公司，折旧费、房产税及土地使用税可确指，并按实际使用情况予以剥离。

C、非生产用水电系医院、食堂、浴池、花房等三产单位使用，故实施剥离。

D、建材局管理费系向原集团公司的不合理摊派，以后年度均由集团支付，也应予以剥离。

利润的剥离标准

根据上述剥入公司的收入、成本、费用确定改制企业的利润。

## (2) 剥离情况

单位：人民币万元

项目	2000年1-9月			1999年度		
	原始报表	申报报表	差异	原始报表	申报报表	差异
资产	46,686	17,483	-29,203	40,457	13,452	-27,005
负债*	19,848	9,479	-10,369	15,767	6,983	-8,784
权益*	23,903	6,407	-17,496	23,739	5,270	-18,469
收入	11,163	11,163	-	13,266	13,266	-
成本费用	10,826	9,720	-1,106	12,672	12,049	-623
利润	164	968	804	402	768	366

\*均未包含少数股东权益。

以上六个会计要素的剥离情况严格遵循了配比原则。

具体的报表剥离情况请参阅本招股说明书第八章“关于原始财务报表与申报财务报表差异情况的审核意见”。

## (3) 原始报表与申报报表利润差异说明

1999年度差异原因：

冲多转成本 42 万元，补提折旧 277 万元，内退人员工资福利费重分类减少 71 万元，调整以前年度损益减少 98 万元。该等调整增加申报报表“主营业务成本”66 万元。

补包装物摊销 174 万元，销售人员工资福利费重分类增加 95 万元。该等调整增加申报报表“营业费用”269 万元。

冲回坏账损失 10 万元、存货跌价损失 47 万元，补提折旧 32 万元，内退人员工资福利费重分类增加 71 万元，销售人员工资福利费重分类减少 95 万元，调整已售住房折旧 232 万元；剥离 1142 万元，包括：后勤服务、内退和待业人员的工资、养老保险费、待业保险费及相应的职工福利费、工会经费、职工教育经费 502 万元，离退休人员工资及福利费 245 万元，固定资产折旧费 197 万元，无形资产摊销费 19 万元，房产税、土地使用税 63 万元，非生产用水电费 64 万元，上交主管部门建材管理费 52 万元。该等调整和剥离减少“管理费用”958.5 万元。

权益法核算调增收益 4 万元；剥离的对蚌埠兴科玻璃有限公司和莱阳长城

安全玻璃有限公司的投资收益 16 万元。该等调整和剥离减少“投资收益”12 万元。

系环保返还款，因股份公司不再发生，予以剥离。该项剥离减少“营业外收入”20 万元。

系捐赠支出，因股份公司不再发生，予以剥离。该项剥离减少“营业外支出”15 万元。

冲回多提的所得税 129 万元；按列入股份有限公司申报会计报表中的利润总额计算出相应的应纳税所得额，并按法定税率计算确定的所得税额剥离-356 万元。该等调整和剥离增加“所得税”227 万元。

合并报表调减 86 万元，影响“少数股东损益”85.5 万元。

以上各项累计增加当年利润 366 万元左右。

2000 年 1-9 月差异原因：

补转存货（重油）少转成本 34 万元，补提固定资产折旧 149 万元，冲回多提大修理费用 300 万元，内退人员工资福利费重分类减少 75 万元。该等调整减少“主营业务成本”191.8 万元。

补计包装物（托盘）摊销 37 万元，销售人员工资福利费重分类增加 101 万元。该等调整增加“营业费用”138 万元。

补提固定资产折旧 18 万元，冲回坏账准备 2 万元，补提存货跌价准备 3 万元，财产清查调减 5 万元，内退人员工资福利费重分类增加 75 万元，销售人员工资福利费重分类减少 101 万元；剥离 1054 万元，包括：后勤服务、内退和待业人员的工资、养老保险费、待业保险费及相应的职工福利费、工会经费、职工教育经费 442 万元，离退休人员工资及福利费 325 万元，固定资产折旧费 115 万元，无形资产摊销费 14 万元，房产税、土地使用税 27 万元，非生产用水电费 90 万元，上交主管部门建材管理费 39 万元。该等调整和剥离减少“管理费用”1,064.7 万元。

补提“财务费用”-利息支出 12 万元。

与华益公司对账调整处理固定资产净损失 17 万元；剥离支付的困难企业捐款 15 元。该等调整及剥离增加“营业外支出”2 万元。



按列入股份有限公司申报会计报表中的利润总额计算出相应的应纳税所得额，并按法定税率计算确定的所得税额。该项调整增加“所得税”430.8万元。

合并报表调减“少数股东损益”130万元。

以上各项累计增加当年利润803.8万元左右。

（参见华普会计师事务所[2002]0447号《关于原始财务报表与申报财务报表差异情况的审核意见》）

经本次发行会计师事务所审核：方兴科技2000年9月改制所做的会计报表剥离，严格遵照《首次公开发行股票公司申报财务报表剥离调整指导意见》（征求意见稿）中的有关规定和精神，剥离标准符合配比原则及谨慎性原则。（若投资者需要详细了解公司的相关剥离标准及内容，请阅读本次申报材料第八章“原始财务报表与申报财务报表差异情况的审核意见”）

## 2、公司改制后会计报表的编制

公司改制设立后，即2000年10月1日至2000年12月31日的合并会计报表系按《股份有限公司会计制度》编制，本次已按《企业会计制度》进行了调整；2001年1月1日至2002年6月30日，本公司的会计报表系按《企业会计制度》编制而成。

### （三）合并会计报表范围及变化情况

合并会计报表的编制方法是根据财政部财会字[1995]11号《关于印发〈合并会计报表暂行规定〉的通知》的规定，以公司本部和纳入合并范围的子公司的会计报表以及其他有关资料为依据，合并各项目数额编制而成。合并时，公司的重大内部交易和资金往来均相互抵销。

已纳入合并会计报表范围的控股子公司华益公司2002年1月1日之前执行《外商投资企业会计制度》。华益公司执行《外商投资企业会计制度》与《企业会计制度》的差异主要为：坏帐损失按“直接转销法”核算、固定资产净残值率为10%。合并报表时，已按母公司会计政策调整编制。2002年1月1日起该公司执行《企业会计制度》。

本公司另一子公司上海安兴玻璃科技有限公司注册资本 100 万元,经营范围包括玻璃制品专业内“四技”服务、建材、钢材、玻璃制品等批发及零售。公司实际投资额(初始投资额)为 90 万元,持股比例为 90%。该子公司 2001 年 10 月 24 日起已纳入合并会计报表范围。

#### (四) 会计政策、会计估计变更的影响

1、本公司按照《企业会计制度》、财政部财会[2001]17 号关于印发《贯彻实施 企业会计制度 有关政策衔接问题的规定》以及财政部财会[2001]43 号关于印发《实施 企业会计制度 及其相关准则问题解答》的通知,从 2001 年 1 月 1 日起改变如下会计政策:

期末固定资产原不计提减值准备,现改为计提减值准备。

期末在建工程原不计提减值准备,现改为计提减值准备。

期末无形资产原不计提减值准备,现改为计提减值准备。

开办费原按 5 年平均摊销,现改为将开办费余额直接转入当期损益。

上述会计政策变更除开办费摊销政策外,已采用追溯调整法,调整了期初留存收益及相关项目的期初数;利润及利润分配表的 2000 年栏,已按调整后的数字填列。上述会计政策变更的累积影响数为 1,452,774.08 元,全部为固定资产计价方法变更的累积影响数;由于会计政策变更,调减了 2000 年度的净利润 1,452,774.08 元;调减了 2001 年年初留存收益 1,452,774.08 元,其中,未分配利润调减了 1,135,767.17 元,盈余公积调减了 317,006.91 元。

(2) 根据本公司 2002 年 2 月 5 日召开的第一届董事会第四次会议决议,自 2001 年度起对坏账准备计提比例进行修订:原账龄 1 年以内、1-2 年、2-3 年的计提比例仍分别为 6%、10%和 15%,3 年以上的计提比例原为 20%,现修订为:3-4 年计提比例为 20%,4-5 年计提比例为 80%,5 年以上计提比例为 100%。

因本公司成立以来应收款项的账龄均在四年以内,故此项会计估计的变更对申报会计报表未产生影响。(详见本章一、(十二) 其他重要事项)

## （五）报告期利润形成

### 1、销售收入总额和利润总额的变动趋势及原因

本公司 1999、2000、2001 年度实现的销售收入分别为 13,265.84 万元、16,610.70 万元、17,796.06 万元，2000 年度较 1999 年度增长 25.21%，2001 年度较 2000 年度增长 7.14%，保持了良好的增长势头。2002 年 1-6 月实现销售收入 8,556.43 万元，较去年同期也略有增长。

本公司 1999 至 2001 年度实现利润总额分别为 1,147.91 万元、1,866.87 万元、2,109.57 万元，2002 年上半年实现利润总额 1,070.38 万元，2000 年度较 1999 年度增长 62.63%，2001 年度较 2000 年度增长 13%，利润增长幅度保持了较高的水平。

随着房地产、建材行业的复苏以及电子信息产业的高速发展，间接刺激了市场对新型玻璃产品的需求，使公司产品销售规模逐年递增；公司在加强市场营销的同时，加大了技改与技术创新力度；ITO 导电膜玻璃一线技改和新线的完工投产，使公司该类产品的生产规模和销售水平迅速提高；本公司产品均为技术密集型产品，具有较高附加值，随着主营产品档次的提高，公司的利润额也稳步增长。

### 2、主营业务收入的构成

本公司主营业务突出，目前三大主营产品构成中，浮法玻璃实现的收入仍占有较大比重，而科技含量及附加值较高的在线镀膜玻璃、ITO 导电膜玻璃等深加工产品，在经过公司近年来的产品结构调整后，主营收入比例正呈现出逐年上升的趋势。

品 名	1999 年度	2000 年度	2001 年	2002 年 1-6 月
浮法玻璃	84.01%	82.53%	66.59%	55.37%
在线镀膜玻璃	3.12%	3.24%	3.06%	12.13%
ITO 导电膜玻璃	12.87%	14.23%	30.35%	32.50%
合计	100%	100%	100%	100%

### 3、投资收益变动情况

（1）本公司持有控股子公司华益公司 71%的股权。从母公司财务报表可看出，2000 年及 2001 年本公司对其的投资收益分别为 1,401,330.69 元和

4,544,614.94 元，全年上升幅度达 224.31%。2002 年 1-6 月对华益的投资收益为 3,171,554.77 万元，保持了强劲的增长势头。

(2) 投资收益增长的主要原因是华益公司导电膜玻璃生产线工艺改进后，采用了产品档次更高的氧化铟锡靶原材料，ITO 原料基片切裁成本大幅下降；另一方面，ITO 导电膜新线于 2000 年 10 月完工全面投产，销售量由 2000 年全年的 129.27 万片上升到 2001 年度的 287 万片，增长幅度高达 120.77%，故而导致华益公司利润增加。

(3) 华益公司近三年又一期的基本财务状况

单位：元

项目/年度	2002 年 1-6 月	2001 年度	2000 年度	1999 年度
总资产	106,382,534.02	101,292,447.17	86,405,454.30	52,795,048.19
净资产	66,289,828.73	62,175,679.85	56,566,323.89	35,818,573.53
股本	54,556,898.40	54,556,898.40	54,556,898.40	36,044,100.00
主营业务收入	27,807,779.12	54,013,613.56	23,634,813.38	17,070,809.49
主营业务利润	10,513,960.12	15,385,967.23	6,626,907.26	3,054,904.96
净利润	4,589,192.14	6,693,248.36	3,275,499.56	528,663.69
经营性现金净流入	6,510,723.59	3,288,333.00	2,099,724.08	505714.47

(4) 华益公司 2000 - 2001 年主要财务指标及其变化

财务指标	2001 年度	2000 年度	增减比例 (%)
流动比率	1.89	1.98	-4.55
速动比率	1.74	1.64	6.10
应收账款周转率 (次)	3.78	2.73	38.46
存货周转率 (次)	6.54	2.36	177.12
无形资产占净资产比例 (%)	1.52	3.44	-55.81
无形资产占总资产比例 (%)	0.93	2.33	-60.09
资产负债率 (%)	38.62	32.16	20.09
净资产收益率 (%)	10.76	5.80	1.48

指标分析：华益公司 2001 年 12 月 31 日流动比率和速动比率指标分别为 1.89 及 1.74，偿债能力较强。短期银行贷款占流动资产的比重为 40.37%，短期内偿还借款本金的压力较重，但华益公司 2001 年度经营活动现金净流入为 329 万元，主营产品盈利能力良好，具有依靠自身积累实现滚动发展和偿还债务的能力。本次募集资金拟投资的 ITO 导电膜项目将由华益公司实施，由于该项目具有良好的投资回报率，经营性现金净流入的趋势将得以持续。

随着 2001 年改建、新建 ITO 导电膜生产线项目的全面投产，该产品的产销量呈大幅增长态势，应收账款周转率和存货周转率分别达到了 3.78 和 6.54，

较去年同期分别上升了 38.46%和 177.12% ,原因是华益公司能及时依据产品市场需求,采取调整原料及产品库存比例、改变销售结算方式、加大货款回收力度等手段,加强了对资产的管理,资产流动性要高于同等规模的国内同行平均水平。

2000 年 12 月 31 日和 2001 年 12 月 31 日华益公司的资产负债率分别为 32.16%和 38.62%,呈小幅上升趋势,且该比率低于同行业平均水平,说明公司经营比较稳健。

2001 年度华益公司主营业务收入为 5,401.36 万元,实现税后利润 669.32 万元,净资产收益率为 10.76%,较 2000 年分别增长了 128.53%和 104.34%,2001 年产品平均毛利率及销售利润率分别高达 28.49%及 12.39%,经营业绩保持稳步增长态势。

#### 4、适用的增值税、所得税税率及享受的财政、税收优惠政策

(1) 本公司适用的增值税、所得税税率分别为 17%和 33%。

(2) 享受的税收优惠政策

##### 增值税

A、本公司出口产品增值税退税率为 13%,原执行先征后退政策,根据财政部、国家税务总局财税[2002]7 号《关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》,从 2002 年 1 月 1 日起实行免、抵、退办法。

B、根据国家税务总局国税发[1999]189 号《关于外商投资企业出口货物若干税收问题的通知》,华益公司出口货物原实行不征不退政策,自 2001 年 1 月 1 日至 2001 年 12 月 31 日执行先征后退政策,退税率为 17%。根据财政部、国家税务总局财税[2002]7 号文,从 2002 年 1 月 1 日起实行免、抵、退办法。

##### 所得税

A、根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》的规定,经安徽省蚌埠市国家税务局审核,华益公司按规定弥补亏损后于 1999 年进入获利年度,享受 1999 年至 2000 年免征所得税、2001 至 2003 年减半征收所得税的优惠政策。根据《安徽省人民政府关于进一步扶持高新技术产业发展的若干规定》(皖政[1999]48 号),经蚌埠市国家税务局涉外税务管理分局蚌国税外函字[2001]03 号文批复,华益公司在所得税“两免三减半”减半期内(即 2001 年至

2003年), 减按 10% 的税率征收所得税。

除此之外, 公司未享有其他财政、税收优惠政策。

#### 5、报告期内各期增值税返还情况

公司因享受增值税先征后退的优惠政策, 于本期收到 2001 年度出口增值税退税款 2,358,963.93 元。截至 2002 年 6 月 30 日, 公司应计未收的出口退税款为 2,547,835.12 元。

【注】: 若投资者需要详细了解本公司适用的主要税种及税率, 请阅读本招股说明书附录一“审计报告及财务报告全文”。

### (六) 主要流动资产、固定资产、对外投资、有形及无形资产、主要债项情况

#### 1、应收账款情况

截至 2002 年 6 月 30 日应收账款账龄及坏账准备情况

单位: 元

账龄	应收账款余额	比例 (%)	坏账准备	应收账款净额
1 年以内	49,133,977.00	78.22	2,948,038.62	46,185,938.38
1 - 2 年	11,212,963.33	17.85	1,121,296.33	10,091,667.00
2 - 3 年	2,454,344.77	3.91	368,151.72	2,086,193.05
3 - 4 年	14,835.33	0.02	2,967.07	11,868.26
合计	62,816,120.43	100.00	4,440,453.74	58,375,666.69

【注】: 应收账款前五名金额合计 34,948,355.62 元, 占应收账款总额的比例为 55.64%。

期末应收账款余额中无应收持本公司 5% (含 5%) 以上股份的股东单位的款项。

#### 2、其他应收款情况

截至 2002 年 6 月 30 日其他应收款账龄及坏账准备情况

单位: 元

账龄	应收账款余额	比例(%)	坏账准备	应收账款净额
1年以内	49,133,977.00	78.22	2,948,038.62	46,185,938.38
1-2年	11,212,963.33	17.85	1,121,296.33	10,091,667.00
2-3年	2,454,344.77	3.91	368,151.72	2,086,193.05
3-4年	14,835.33	0.02	2,967.07	11,868.26
合计	62,816,120.43	100.00	4,440,453.74	58,375,666.69

【注】：其他应收款前五名金额合计 2,181,676.32 元，占其他应收款总额的比例为 61.08%。

期末应收账款余额中尚有应收安徽华光玻璃集团有限公司 1,017,857.60 元的往来垫付款。

### 3、存货情况

截至 2002 年 6 月 30 日存货明细表

单位：元

项目	存货金额	存货跌价准备	存货净额
原材料	17,126,224.95	143,871.13	16,982,353.82
库存商品	9,777,953.37	-	9,777,953.37
包装物	3,754,445.47	54,257.94	3,700,187.53
合计	30,658,623.79	198,129.07	30,460,494.72

【注】：存货跌价准备系按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取，可变现净值按照最近销售价格扣除变现所需相关费用确定。

### 4、固定资产情况

公司 2002 年 6 月 30 日的固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	净值	净额	折旧年限	折旧方法
房屋	3,654.80	2,091.51	2,091.51	40 年	平均年限法
建筑物	378.90	237.31	237.31	25 年	平均年限法
专用设备	5,890.19	575.38	475.14	6-12 年	平均年限法
机械设备	6,667.61	4,042.63	3,975.11	14 年	平均年限法
运输设备	287.62	134.79	134.79	8 年	平均年限法
电子设备	214.62	69.23	69.23	8 年	平均年限法
合计	17,093.74	7,150.85	6,983.09		

【注】： 公司固定资产无抵押、担保情况，本期在建工程转入数为 2,943,040.27 元。

本期处理固定资产资产账面净值为 403,439.00 元（原值为 750,584.21 元，累计折旧为 347,145.21 元）。

计提固定资产减值准备的原因系相关固定资产的市价下跌，导致其预计可收回金额低于账面价值。详情请参阅本章（二）（4）“会计政策变更的影响”。

## 5、对外投资情况

（1）截止至 2002 年 6 月 30 日，本公司帐面长期投资情况： 单位：元

类别	期初数	本期增加	本期减少	期末余额
股权投资差额	-3,535,825.43	----	-105,547.03	-3,430,278.40
合计	-3,535,825.43	----	-105,547.03	-3,430,278.40

【注】： 此股权投资差额系公司长期股权投资已按被投资单位评估确认的净资产的公允价值作为入账价值，而被投资单位仍按原账面值进行核算所形成的差额。原始金额为 -3,799,693.00 元，摊销期限为被投资单位的剩余经营年限，即从 2000 年 10 月起按 18 年平均摊销，剩余摊销年限为 16 年零 3 个月。

被投资单位没有发生投资减值情况，故未计提减值准备。

（2）在上述期间母公司的会计报表中，长期投资为公司对华益公司及上海安兴玻璃科技有限公司的长期股权投资，该股权投资采用权益法核算，并已纳入合并报表范围。

单位：元

被投资单位	投资期限	初始投资额	期末调整的占被投资单位净资产变动的份额	期末投资额	所占权益	占净资产比例
安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司	25 年	35,316,591.56	3,030,243.57	43,635,456.03	71%	46.22%
上海安兴玻璃科技有限公司	10 年	900,000.00	35,764.17	958,931.03	90%	1.02%
合计	-	36,216,591.56	3,066,007.74	44,594,387.06	-	47.24%

【注】：上述期末投资额已含股权投资差额-3,430,278.40。若投资者需要详细了解母公司的对外投资情况，请阅读本招股说明书附录一“审计报告及财务报告全文”。

## 6、截止至 2002 年 6 月 30 日在建工程情况

单位：元



工程名称	预算数	期初余额		本期增加	本期转入固定 资产	期末余额	
		金额	减值准备			金额	减值准备
二氧化硅镀膜 线改造	300 万元	2,497,868.27	-	445,172.00	2,943,040.27	-	-

【注】： 在建工程期初余额、本期增加、本期转入固定资产中无借款费用资本化金额。

报告期内在建工程未发生减值的情形，故未计提在建工程减值准备。

在建工程项目资金来源为自有资金。

## 7、有形资产净值

截止至 2002 年 6 月 30 日，本公司总资产为 24,924.31 万元，无形资产为 87.00 万元，待摊费用为 39.25 万元，长期待摊费用无余额，有形资产净值为 24,798.06 万元。

## 8、截止至 2002 年 6 月 30 日无形资产情况

单位：元

种类	取得方式	原始金额	期初金额	本期摊销	累计摊销	期末余额
ITO 真空镀 膜技术	投资者投入	1,740,000.00	942,482.00	72,504.00	870,022.00	869,978.00

【注】： 该无形资产系由子公司华益公司的外方投资者，以专有技术作为部分出资投入华益公司而形成。安徽省进出口商品检验局采用市场法进行评估，并出具了相应的《价值鉴定证书》。该无形资产按 12 年平均摊销，剩余摊销年限为 6 年。

报告期内该无形资产未发生减值的情形，故未计提无形资产减值准备。

## 9、主要债项情况

### (1) 银行短期借款情况

截止至 2002 年 6 月 30 日短期借款明细表

单位：元

贷款单位	金额	借款期限	月利率
交通银行蚌埠分行	8,400,000.00	2002.04.25-2003.04.24	4.8675‰
交通银行蚌埠分行	6,000,000.00	2002.04.19-2003.04.18	4.425‰
中国工商银行蚌埠分行	4,000,000.00	2002.01.18-2003.01.18	4.875‰
中国工商银行蚌埠分行	4,000,000.00	2002.02.10-2003.02.05	4.875‰
中国工商银行蚌埠分行	4,000,000.00	2002.02.13-2003.02.13	4.875‰
中国工商银行蚌埠分行	4,000,000.00	2002.04.11-2003.04.11	4.425‰
中国工商银行蚌埠分行	10,000,000.00	2002.02.22-2003.02.15	4.425‰
中国工商银行蚌埠分行	10,000,000.00	2002.04.15-2003.04.14	4.425‰
中国工商银行蚌埠分行	5,000,000.00	2002.05.10-2003.05.09	4.425‰
中国工商银行蚌埠分行	13,000,000.00	2002.05.15-2003.05.08	4.425‰
中国工商银行蚌埠分行	8,000,000.00	2001.10.30-2002.10.25	4.875‰
中国银行蚌埠分行	7,000,000.00	2002.04.30-2003.04.28	4.425‰
合计	83,400,000.00		

【注】：上述短期借款中有 7,500 万元由华光集团提供担保。

重大贷款合同请参阅本次发行申请文件第八章中的“发行人的重大商务合同”一节。

## (2) 应付账款、预收账款情况

截至 2002 年 6 月 30 日应付及预收账款账龄分析

单位：元

账龄	应付账款		预收账款	
	期末余额	比例(%)	期末余额	比例(%)
1 年以内	18,527,122.24	95.61	4,717,218.30	96.19
1 - 2 年	844,167.45	4.36	186,858.66	3.81
2 - 3 年	6,906.53	0.03	-	-
合计	19,378,196.22	100.00	4,904,076.96	100.00

【注】：期末应付账款、预收账款余额中无应付、预收本公司 5% (含 5%) 以上股份的股东单位的款项。

## (3) 一年内到期的长期负债

单位：元

借款单位	2002.6.30	借款期限	月利率	备注
	金额			
中国银行蚌埠分行	9,000,000.00	1998.4.30-2003.4.30	5.5275‰	设备引进借款

【注】：该债项由长期借款转入，借款系华光集团担保；原合同月利率为 8.25‰，自

2000年5月1日调整为5.5275‰。

重大贷款合同请参阅本次发行申请文件第八章中的“发行人的重大商务合同”一节。

#### (4) 对内部人员及关联企业负债情况

截止至2002年6月30日，本公司无对内部人员的负债。

截止至2002年6月30日，本公司无任何对关联企业的负债。

#### (5) 或有负债情况

截止至2002年6月30日，本公司不存在票据贴现、抵押及对外担保等任何形式的或有负债。

截止至2002年6月30日，本公司对外不存在重大合同承诺事项。

【注】：公司提醒投资者关注本招股说明书附录一会计报表附注中的关联交易、承诺事项、资产负债表日后事项中的非调整事项及其他重要事项。

#### (6) 逾期未偿还债项情况

截止至2002年6月30日，本公司没有逾期未偿还债项。

#### (七) 股东权益情况

##### 1、股东权益情况表

单位：万元

股东权益项目	2002.6.30	2001.12.31	2000.12.31
股本	5,000.00	5,000.00	5,000.00
资本公积	2,142.85	2,142.85	2,142.85
盈余公积	540.40	369.23	62.52
其中：公益金	138.07	95.87	12.10
未分配利润	1,751.28	1,219.15	139.08
股东权益合计	9,434.53	8,731.23	7,344.45

【注】：资本公积系公司设立时各发起人投入资本按70%的比例折股所形成的股本溢价。

法定盈余公积、法定公益金分别按公司净利润的10%和6%计提；储备基金、企业发展基金系子公司华益公司分别按其净利润的10%和8%计提后，本公司按股权比例（71%）计算所得。

## 2、股本明细表

单位：元

股东名称	持股金额			比例(%)
	2002.6.30	2001.12.31	2000.12.31	
安徽华光玻璃集团有限公司	44,850,000.00	44,850,000.00	44,850,000.00	89.70
蚌埠玻璃工业设计研究院	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	4.00
浙江大学	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	4.00
蚌埠市建设投资有限责任公司	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	2.00
蚌埠市珠光复合材料有限责任公司	150,000.00	150,000.00	150,000.00	0.30
合计	50,000,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00	100.00

【注】截止2002年6月30日本公司的总股本为5,000万股，均为2000年9月30日公司设立时各发起人投入的股份，全部为尚未流通股份，股份类别为法人股。

上述股本业经安徽华普会计师事务所会事验字(2000)第343号《验资报告》确认。

## 3、未分配利润明细表

单位：元

项目	2002.6.30	2001.12.31	2000.12.31
期初余额	12,191,544.68	1,390,765.77	
加：净利润	7,033,036.10	13,867,863.44	11,694,825.81
减：转作股本的普通股股利			6,819,904.04
应付普通股股利			2,858,983.04
提取法定盈余公积	703,303.61	1,395,041.03	201,593.87
提取法定公益金	421,982.17	837,781.43	120,956.33
提取储备基金	325,832.64	463,478.93	168,123.75
提取企业发展基金	260,666.11	370,783.14	134,499.01
期末余额	17,512,796.25	12,191,544.68	1,390,765.77

【注】：转作股本的普通股股利为评估基准日前根据完整改制重组原则进行剥离调整后列入股份有限公司的2000年1-7月净利润数。

根据《安徽方兴科技股份有限公司发起人协议书》，评估基准日至公司成立日的利润归主发起人华光集团享有，故本公司2000年8-9月净利润2,858,983.04元分配给华光集团。

4、根据本公司2001年度第一次临时股东大会决议，本公司2000年10月1日至本公司公开发行股票前所形成的利润归新老股东共享。

## (八) 关联方交易事项

## 1、关联方应收应付款项余额

单位：元

会计科目	关联方名称	2002.6.30	2001.12.31	2000.12.31
应收账款	莱阳长城安全玻璃有限公司	168,360.64	171,293.08	171,293.08
	蚌埠兴科玻璃有限公司	231,548.28	230,892.28	
	安徽蚌埠创新实业有限公司	2,426.80	2,426.80	72,185.96
其他应收款	安徽华光玻璃集团有限公司	1,017,857.60	1,017,857.60	3,863,487.98

## 2、关联方交易事项

### (1) 销售货物

单位：元

关联方名称	2002年1-6月	2001年度	2000年10-12月
莱阳长城安全玻璃有限公司	9,928.00		129,688.38
蚌埠兴科玻璃有限公司	214,235.95	456,392.77	
安徽蚌埠创新实业有限公司		1,119,965.71	61,697.38
合计	224,163.95	1,576,358.48	191,385.76
占主营业务收入的比例	0.26%	0.88%	0.12%

【注】 本公司向关联方销售货物，交易价格参照市场行情，由双方协商确定。

股份公司2000年10-12月对莱阳长城安全玻璃有限公司销售货物的收入（不含增值税）为129,688.38元，加上增值税22,047.03元、运杂费5,424.95元以及应收账款期初余额14,132.72元，2000年12月31日对莱阳公司应收款为171,293.08元。

(2) 根据华光集团与本公司签订的《综合服务协议》，华光集团向本公司提供综合服务（包括生活设施和后勤服务等），本公司每年需支付综合服务管理费10万元。2000年10-12月、2001年度、2002年1-6月支付的综合服务费分别为25,000.00元、100,000.00元和50,000.00元。

(3) 根据华光集团与本公司签订的《生产协作协议》，华光集团向本公司提供生产服务（包括电仪修、机修等项目），服务费用依市场条件公平、合理确定。2000年10-12月、2001年度和2002年1-6月支付生产协作服务费分别为94,653.00元、358,830.80元和154,532.70元。

(4) 根据华光集团与华益公司签定的《关于厂房、办公楼的租赁协议》，华益公司每年向华光集团支付租金50,000.00元；2001年1月5日，华光集团与华益公司签定《房产转让协议》，华光集团将上述房产按账面净值907,302.40元转让给华益公司。

(5) 根据华光集团与本公司签订的《商标转让合同》，华光集团将“华光”

牌注册商标无偿转让给本公司。2001年8月28日国家工商行政管理局已核准该商标转让注册。

(6)截止2002年6月30日,华光集团为本公司及华益公司银行借款8,400万元提供保证担保,其中为本公司银行借款5,400万元提供担保,为华益公司银行借款3,000万元提供担保。

### (九) 现金流量情况

1、本公司2000年、2001年及2002年1-6月期间内,未发生不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

2、本公司2000年、2001年及2002年1-6月现金及现金等价物净增加额分别为28,678,303.76元、13,769,166.60元和19,231,600.64元。其中,经营活动产生的现金流量净额分别为9,588,688.19元、17,530,505.16元和14,503,785.91元,总体呈上升的趋势,原因主要为:2001年公司销售收入较2000年增加的同时,加大了货款的回收力度,产品销售收到的现金同比增加了547.60万元;2002年1-6月华益公司严格控制ITO基片原料成本,导致ITO成品的平均单位成本较2001年下降14.68%,产品成本现金净支出同比亦减少了近500万元,公司经营活动现金净流入的稳步增长,显示出公司主营产品的盈利能力良好,具有一定的依靠自身积累实现滚动发展的潜力;报告期内投资活动产生的现金流量净额分别为-15,769,991.94元、-8,964,751.72元和-639,647.97元,投资性支出呈逐年减少趋势,原因主要为公司2000-2001年投建的ITO导电膜新线项目以及旧线改造项目,至本期已完工投产,工程设备款支出降低所致;筹资活动产生的现金流量净额分别为34,859,607.51元、5,203,413.16元和5,367,462.70元,产生变动的主要原因是公司运用自有资金偿还银行到期借款的比重逐年加大所致。

【注】:现金流量明细项目请参阅本章“合并简要现金流量表”。

### (十) 资产评估情况

公司在设立时,委托安徽国信资产评估有限责任公司,以2000年7月31日

为评估基准日,对华光集团发起设立安徽方兴科技股份有限公司投入的资产进行了评估,并出具皖国信评报字[2000]第143号《安徽华光玻璃集团有限公司资产评估报告书》,评估结果已经过安徽省财政厅以财企[2000]184号《关于安徽华光玻璃集团有限公司拟出资资产评估项目审核意见的批复》对华光集团投入本公司资产的评估结果进行了合规性审核。本次资产评估的主要方法为重置成本法。评估结果为截至2000年7月31日,华光集团投入本公司的总资产为15,264.51万元,负债总额为8,857.37万元,净资产为6,407.14万元。本公司成立时,已根据上述资产评估结果建立新账。具体资产评估结果见下表:

评估结论汇总表

单位:万元

类别	账面价值	调整后账面值	评估值	增值额	增值率(%)
流动资产	7,613.82	7,616.71	7,645.63	28.92	0.38
长期投资	3,879.62	3,879.62	3,509.13	-370.49	-9.55
固定资产	2,532.82	2,532.82	4,108.86	1,576.04	62.22
其中:设备	1,538.91	1,538.91	1,899.46	360.55	23.43
建筑物	993.91	993.91	2,209.39	1,215.48	122.29
无形资产	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
资产合计	14,025.26	14,030.05	15,264.52	1,234.46	8.80
流动负债	6,057.19	6,057.19	6,057.19	0.00	0.00
长期负债	2,578.56	2,578.56	2,800.00	221.44	8.59
负债合计	8,635.75	8,635.75	8,857.37	221.62	2.56
净资产	5,389.51	5,394.12	6,407.15	1,013.03	18.78

【注】:经本次发行主承销商核查:1、建筑物评估增值较大的主要原因是:公司老空压机房等部分房屋建筑于1980年以前,帐面单价仅100-500元/平方米,远低于现行重置全价。原企业对固定资产确定的折旧年限较短,与目前房屋实际成新状况不符。评估时按照房屋实际状况考虑尚可使用年限,评估综合成新率约60%,故增值幅度较大。

2、由于设备账面使用年限较短,账面净值仅为原值的19.13%,与设备实际可使用年限的差异较大。尽管评估重置全价低于账面原值,但根据设备实际状况判断设备的尚可使用年限,评估的综合成新率为24.52%,结果依然形成评估增值。

3、长期投资评估减值的原因是:华益公司导电膜玻璃生产线为1994年进口设备,当时的贷款利率远高于现行利率,对评估重置全价影响较大。当时进口的生产线为国际上较新技术产品,售价较高,并且建设周期偏长,目前ITO导电膜玻璃生产技术已经成熟,相关的生产设备市场价格下降幅度较大,建设周期也相应缩短。

## （十一）验资情况

本公司成立时,委托安徽华普会计师事务所对本公司截至 2000 年 9 月 28 日的实收资本及相关的资产和负债的真实性、合法性进行了审验,并出具了会事验字[2000]第 343 号验资报告。截至 2000 年 9 月 28 日,公司已收到其发起股东投入的资本 71,428,542.49 元,其中股本 50,000,000 元,资本公积 21,428,542.49 元。该审验符合国家有关法律、法规和《独立审计实务公告第 1 号 - 验资》的要求,已经确认。

## （十二）其他重要事项

### 1、公司坏帐准备计提比例修订前后比较及符合稳健性原则的说明

#### （1）坏帐准备计提方法及比例的制定原则

股份公司成立后,按《股份有限公司会计制度》的规定,制定了相应的坏账准备的会计政策,其内容为:

坏账的确认标准:因债务人破产或者死亡,以其破产财产或遗产清偿后,仍然不能收回的应收款项;因债务人逾期未履行偿债义务,且具有明显特征表明无法收回的应收款项确认为坏账。

坏账损失的核算方法:采用备抵法。

坏账准备的计提方法和计提比例:应收款项(包括应收账款和其他应收款)按账龄分析法计提坏账准备,根据以往的经验、债务单位的实际财务状况和现金流量等情况,确定计提比例如下:

账龄	计提比例
1 年以内	6%
1-2 年	10%
2-3 年	15%
3 年以上	20%

#### （2）股份公司原执行的坏账计提方法及比例符合稳健性原则

股份公司 2000 年 9 月成立后,根据实际情况加大了应收帐款的回收和控制力度,要求各销售网点将客户实行分类管理,并于每年末重新划分一次,对不



同类别的客户实行不同的销售政策：第一类为高风险客户，即上年年末结欠货款额高于年初数的客户，对其执行的销售政策是必须足额付款才能提货；第二类为风险客户，即上年年末结欠货款额与年初数持平的客户，对其执行的销售政策是，可以同意月初供货，月末付款，但必须有不动产抵押并办理公证手续；第三类为正常客户，即基本不欠款的客户或上年年末结欠货款额远低于年初数的客户，对其执行的销售政策是，带货款提货，可以享受 1%-3% 的价格优惠。

实行应收帐款的回收与控制的强化管理后，在公司销售规模逐年上升的情况下，应收帐款余额仅维持比例很小的增长，同时公司 2000 年及 2001 年实际发生的坏帐损失为 42,873.54 元，仅占当年应收款平均余额的 0.08%，表明应收帐款实际发生较大面积坏帐的可能性非常小，原有坏账准备计提方法及比例比较符合公司应收帐款的实际情况。

经与同行业七家可比的已上市公司 2000 年年报披露数据计算后比较，股份公司应收帐款周转率为 4.93，而后者平均值则仅为 3.25，即本公司货款回收速度要远高于同行业其他上市公司平均值。说明公司原有坏帐准备计提方法和比例与同行业已上市公司相比，体现了稳健性原则。

### （3）修订坏账准备计提比例的情况

2001 年初以来，玻璃行业供大于求、市场竞争激烈的状况依旧存在，而同期本公司控股子公司华益导电膜公司 ITO 新线全面投产，旧线改造也于 2001 年 10 月完成，2001 年全年产销量由去年的 130 万片增至 287 万片左右。为加大了国内外市场开拓力度，争取更多且稳定的订单及客户，股份公司从全局考虑，在销售环节采取了适当的商业折扣及灵活的促销手段，致使公司整体的赊销比重上升较快，且部分合同签订的付款期限较以前更长。

鉴于 2001 年内整个玻璃市场环境和发行人生产状况、销售策略及结算方式有了新的变化，以及对新增客户商业信用程度无法准确评估，从而导致今后货款的回收速度可能受到影响等状况，股份公司第一届董事会第四次会议重新审议了坏帐准备的计提方法和比例，对应收账款坏帐计提比例进行修订如下：

应收款项坏账准备计提比例如下：

账 龄	计提比例
1 年以内	6%

1-2 年	10%
2-3 年	15%
3-4 年	20%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

因该公司应收款项的帐龄均在四年以内，故此次会计估计的变更，对申报会计报表并未产生影响。

#### (4) 修订后的坏账准备比例与同行业已上市公司计提比例对比表

股票代码	上市公司名称	坏帐准备计提比例						
		1 年内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	3-4 年	4-5 年	5 年以上
000012	南玻科控	按期末应收款项余额的 2%计提						
600716	耀华玻璃	5%	10%	30%	50%			
600819	耀皮玻璃	按期末应收款项余额的 5.5%计提						
600876	洛阳玻璃	年报未披露坏帐提取比例						
600660	福耀玻璃	1%	30%	50%	100%	其他应收款按余额的 5%计提		
600176	中国化建	1%	7%	20%	40%			
600113	浙江东日	按期末应收款项余额的 10%计提						
	方兴科技	6%	10%	15%		20%	80%	100%

【注】：以上数据来源于上述上市公司 2001 年中期报告。

平安证券有限责任公司、安徽华普会计师事务所作为本次申报材料的主承销商和审计机构，在根据方兴科技股份有限公司以往的经验、债务单位的实际财务状况和现金流量情况、以及该公司所在行业已上市公司披露的相关信息等资料综合分析后认为，该公司修订前的坏账准备计提方法和比例以及根据实际情况作出修订后的坏帐计提比例，完全符合稳健性原则的要求。

#### 2、母公司 2001 年管理费用较 2000 年大幅度下降的原因

母公司管理费用 2001 年度为 757 万元，较 2000 年度 1,160 万元下降了 403 万元，下降幅度为 34.74%，变动项目主要包括：工资、福利费、劳动保险费等减少 201 万元，系改制时未进入股份公司的管理人员在 2000 年 1-9 月的相应费

用按规定未进行剥离；办公费、差旅费、业务招待费减少 156 万元，系 2000 年 1-9 月份与股份公司无关的部分按规定未作剥离。

另一方面，股份公司自成立以来，通过贯彻实施“三本”管理法，极大地改善了企业人力资源和物力资源配置，有效降低了日常杂费开支；通过逐步推广“目标管理、成本考核、过程控制”，使母公司各管理部门车辆修理费用大幅下降，2001 年修理费为 34 万元，较 2000 年的 60 万元下降了 43.33%。

【注】：上述管理费用未进行剥离，系因公司改制时依据证监会发布的《改制企业基本会计报表编制指南（征求意见稿）》：“对报告期原企业发生的不能分清归属的管理费用，应按报告期各会计期间列入股份有限公司申报利润表的主营业务收入占原企业各相应期间主营业务收入总额的比例划分。”的标准确立。

### 3、公司应收帐款 2001 年比 2000 年增长率大于营业收入增长率的原因

截止 2001 年 12 月 31 日，公司应收账款及其他应收款合计约 5,726.36 万元，占当期流动资产比重为 38.24%，其中应收账款比上年余额增长了 35.80%，而主营业务收入同期比较增长了 7.14%，应收账款增长率大于营业收入增长率的主要原因是：

2001 年华益公司 ITO 导电膜玻璃生产线改建、扩建项目全面投产，产品产销量呈大幅增长趋势，主营业务收入也由 2000 年的 2,363.48 万元增加到 2001 年的 5,401.36 万元，增长率高达 128.54%。而公司为了进一步拓展新增产量的销售渠道，提高 ITO 产品的市场占有率，在对客户按核心客户、重点客户、一般客户、潜在客户进行分类管理并加强货款回收的同时，适当放宽和采取了不同的商业信用政策：对资信较好的核心客户和重点客户采取较以前更为宽松的赊销政策，合同订单付款期限普遍由原来的 90 日以内延长至 120 日以内；对一些新增客户由原来的款到发货销售结算方式变为先发货、后付款（即适当较低现销比重），致使应收帐款增加。由于上述因素导致 2001 年华益公司应收账款增长了 1,447.17 万元，增长率为 36.69%。另一方面，由于银行年终决算的原因，公司年末销售款通常延至次年一月份才结算，导致公司应收帐款的增长与收入的增长并不完全同步。

## 二、同行业上市公司对比情况

2000 年度财务指标对比表

财务指标	方兴科技	同 类 九 家 上 市 公 司									
		南玻科控 000012	耀华玻璃 600716	耀皮玻璃 600819	洛阳玻璃 600876	三峡新材 600293	福耀玻璃 600660	中国化建 600176	国栋建设 600321	浙江东日 600113	九家平均
总股本（万股）	5,000.00	67,698.00	32,400.00	48,750.00	70,000.00	21,100.00	40,756.08	22,260.00	17,520.00	11,800.00	36,920.45
流通股本（万股）	---	40,622.00	8,100.00	15,625.00	30,000.00	5,500.00	13,016.94	7,420.00	7,000.00	4,000.00	14,587.10
主营业务收入（万元）	16,610.70	111,643.44	31,502.95	86,687.38	90,152.20	40,231.42	75,499.92	37,188.01	33,140.84	10,123.98	57,352.24
净利润（万元）	1,169.48	16,422.88	3,245.78	15,462.12	6,599.10	4,376.66	15,003.42	4,651.67	6,352.21	1,512.12	8,180.66
每股收益（元）	0.23	0.24	0.10	0.32	0.09	0.21	0.59	0.21	0.60	0.13	0.28
销售毛利率（%）	23.66	37.36	28.74	42.52	32.20	31.97	39.14	32.39	32.29	27.40	33.78
销售净利率（%）	7.93	14.71	10.30	16.92	7.32	10.88	19.87	12.51	19.17	14.94	14.07
净资产收益率（%）	15.92	8.97	6.11	9.61	4.25	6.01	31.03	9.52	43.51	4.24	13.69
主营收入增长率（%）	25.21	14.20	5.13	31.69	9.66	22.99	24.03	0.63	4.82	53.40	18.51
净利润增长率（%）	52.17	-196.78	90.51	64.17	26.55	-6.67	112.54	66.77	10.96	-35.15	14.77

注：数据来源于上市公司公开披露的 2000 年年报信息。

2001 年度财务指标对比表

财务指标	同 类 九 家 上 市 公 司										
	方兴科技	南玻科控 000012	耀华玻璃 600716	耀皮玻璃 600819	洛阳玻璃 600876	三峡新材 600293	福耀玻璃 600660	中国化建 600176	国栋建设 600321	浙江东日 600113	九家平均
总股本（万股）	5,000.00	67,698.00	32,400.00	48,750.00	70,000.00	21,100.00	40,756.08	22,260.00	17,520.00	11,800.00	36,920.45
流通股本（万股）	---	40,622.00	8,100.00	15,625.00	30,000.00	5,500.00	13,016.94	7,420.00	7,000.00	4,000.00	14,587.10
净资产（万元）	8,731.23	184,650.78	51,669.92	166,384.90	156,258.40	71,969.13	55,706.17	48,013.74	105,037.40	35,410.49	97,233.44
主营业务收入（万元）	17,796.06	104,099.85	42,534.33	104,491.67	81,727.70	26,017.42	93,828.76	53,132.35	34,104.37	6,666.40	60,733.65
净利润（万元）	1,386.79	15,129.72	3,247.07	16,238.19	986.80	3,220.81	15,215.35	147.12	6,190.42	243.05	6,735.39
每股收益（元）	0.28	0.22	0.10	0.33	0.01	0.15	0.37	0.01	0.35	0.02	0.17
销售毛利率（%）	24.12	36.35	21.74	38.54	18.39	24.36	37.96	33.13	26.87	34.99	30.26
销售净利率（%）	7.79	14.53	7.63	15.54	1.21	12.38	16.22	0.28	18.15	3.65	9.95
净资产收益率（%）	15.88	8.19	6.28	9.76	0.63	4.48	27.31	0.31	5.89	0.69	7.06
主营收入增长率（%）	7.14	-6.76	35.02	20.54	-9.34	-35.33	24.28	42.87	2.91	-34.15	4.45
净利润增长率（%）	18.58	-7.87	0.04	5.02	-85.05	-26.41	1.41	-96.84	-2.55	-83.93	-32.91

注：数据来源于上市公司公开披露的 2001 年年报信息。

(1) 从净资产规模和净资产收益率来看,玻璃行业上市公司均经过资本市场直接融资,净资产规模普遍较高,2001年平均净资产为97,233.44万元,平均净资产收益率为7.06%。股份公司2001年净资产为8,731.23万元,净利润1,386.79万元,净资产收益率达15.88%,比同行业上市公司平均资产收益率高出93.91%。

股份公司净资产收益率较高的原因主要为:股份公司尚未上市,现有股本及净资产规模偏小;2001年ITO导电膜玻璃占主营产品比例的增幅较大,而该产品的获利能力较强。假设股份公司2002年发行成功,按2001年全面摊薄后的净资产收益率将下降至4.61%,处于同行业上市公司的中等水平。

同行业上市公司平均净资产收益率较本公司略低的原因主要为:上市公司规模普遍较大,且上市后经股本扩张、投资新建项目,净资产增长较快。而近年来由于产品销售价格的下降,且新项目建成投产时,投资收益率又普遍低于预期收益率等因素影响,使得销售收入增长未能与净资产增长同步。

从上市公司主营产品类型来分析,与股份公司类似的,均为生产高科技含量、高附加值的优质浮法玻璃及玻璃深加工产品的公司,其净资产收益率普遍较高。如南玻科控,主营ITO导电膜玻璃,净利润与净资产收益率2000年分别为16,422.88万元和8.97%,2001年分别为15,129.72万元和8.19%;如耀皮玻璃,主营优质浮法玻璃,净利润与净资产收益率2000年分别为15,462.12万元和9.61%,2001年分别为16,238.19万元和9.76%;如福耀玻璃,主营优质汽车风档玻璃,净利润与净资产收益率2000年分别为15,003.42万元和31.03%,2001年分别为15,215.35万元和27.31%。

(2) 从收入实现水平、同行业所处地位来看,股份公司2000年和2001年主营业务收入分别为16,610.70万元、17,796.07万元,上市公司2000年和2001年平均主营业务收入分别为57,352.24万元、60,733.65万元。股份公司的生产及销售规模虽然在安徽省位居前列,但却无法与获得雄厚资金支持的大型玻璃上市公司相比,主营收入水平仅与新上市的三峡新材和浙江东日相当,而与老牌上市公司如洛阳玻璃、南玻科控、耀华玻璃、耀皮玻璃等差距较大。可见股份公司面临的瓶颈问题正是缺少雄厚的资金实力来提升玻璃深加工产品的生产规模。

(3) 从产品盈利能力方面来看,公司浮法玻璃产品品质较高,销售价格稳定;

在线镀膜玻璃和 ITO 导电膜玻璃技术含量、附加值较高。股份公司 2000 年销售综合毛利率为 23.66%，销售净利率为 7.93%，2001 年销售综合毛利率为 24.12%，销售净利率为 7.79%，与去年同期水平基本相当。上市公司 2000 年平均销售毛利率为 33.78%，销售净利率为 14.07%，2001 年平均销售毛利率为 30.26%，销售净利率为 9.95%，股份公司目前的两项指标较上市公司平均水平尚有一定差距。

上市公司中，洛阳玻璃、耀华玻璃等以浮法玻璃生产为主的公司，2001 年两家平均销售毛利率为 20.07%，平均销售净利率为 4.42%；而南玻科控、耀皮玻璃、福耀玻璃等以高档次的玻璃深加工产品为主的公司，2001 年两家平均销售毛利率为 37.45%，平均销售净利率为 15.04%。股份公司正处于由传统玻璃产业向玻璃深加工产业的转型期，产品盈利能力介于上述两类公司之间。

(4) 从业务发展潜力看，玻璃类上市公司经 2000 年行业整体复苏后，2001 年因产品结构性矛盾导致利润增幅普遍较 2000 年有所下降，上市公司 2001 年平均主营收入增长率为 4.45%，净利润增长率为 -32.92%，明显呈增长趋势。股份公司 2000 年下半年以来着力调整产品结构，相对降低了浮法玻璃产量，提高了高附加值的 ITO 导电膜玻璃产品在主营业务收入中的比重。因此，股份公司 2001 年主营业务收入增长率达 7.14%，净利润增长率达 18.58%。为了保持和增加发展潜力，股份公司将继续扩大在线镀膜玻璃和 ITO 导电膜玻璃生产规模。本次募集资金投向的项目可研报告亦显示，拟投资项目的平均投资收益率及销售净利率分别达 25.42%和 19.30%，如项目得以顺利实施，股份公司后续发展潜力巨大。

### 三、近两年又一期主要财务指标

财务指标	2002 年 1-6 月	2001 年度	2000 年度
流动比率	1.34	1.40	1.44
速动比率	1.11	1.14	1.08
应收帐款周转率(次)	1.53	3.83	4.93
存货周转率(次)	2.14	4.72	4.56
无形资产占净资产比例(%)	0.92	1.08	1.48
无形资产占总资产比例(%)	0.35	0.43	0.53
资产负债率(%) (母公司)	50.00	49.00	57.10
研发费用占销售收入的比例(%)	5.81	5.37	5.82
每股净资产(元/股)	1.89	1.75	1.47
每股经营活动现金流量	0.29	0.35	0.19

上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

应收帐款周转率=主营业务收入/应收帐款平均余额

存货周转率=主营业务成本/存货平均余额

无形资产占净资产的比例=无形资产/净资产

无形资产占总资产的比例=无形资产/总资产

资产负债率=总负债/总资产

研发费用占销售收入的比例=研发费用/销售收入净额

每股净资产=净资产/期末股本总额

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

按《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》计算的最近一年及一期净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	净资产收益率				每股收益			
	按全面摊薄计算 (%)		按加权平均计算 (%)		按全面摊薄计算 (%)		按加权平均计算 (%)	
	2002年 1-6月	2001年 度	2002年 1-6月	2001年 度	2002年 1-6月	2001年 度	2002年 1-6月	2001年 度
主营业务利润	25.56	48.21	26.55	52.37	0.48	0.84	0.48	0.84
营业利润	11.75	24.27	12.21	26.37	0.22	0.42	0.22	0.42
净利润	7.45	15.88	7.74	17.25	0.14	0.28	0.14	0.28
扣除非经常性损益后的净利润	7.70	15.95	8.00	17.33	0.15	0.28	0.15	0.28

上述数据计算公式如下：

全面摊薄净资产收益率=报告期利润÷期末净资产

全面摊薄每股收益=报告期利润÷期末股份总数

加权平均净资产收益率=当期净利润/ { 期初净资产+当期净利润/2+(当期发行新股或债转股等新增净资产×新增净资产下一月份至当期期末的月份数-当期回购或现金分红等减少净资产×自减少净资产下一月份至当期期末的月份数) / 当期月份数 }

加权平均每股收益=当期净利润/ { 期初股份数+公积金转增股本或股票股利



分配等增加股份数+ ( 当期发行新股或债转股等增加股份数 × 新增股份下一月份至当期期末的月份数-当期回购或缩股等减少股份数 × 自减少股份下一月份至当期期末的月份数 ) / 当期月份数 };

#### 四、公司管理层的财务分析

本公司董事会成员和管理层结合过去三年和最近一期经审计的相关财务资料作出如下财务分析：

##### (一) 资产质量状况

截止 2002 年 6 月 30 日，公司的资产总额为 24,924.31 万元，其中流动资产 18,197.25 万元，占总资产 73.01%，长期股权投资-343.03 万元，固定资产净额 6,983.09 万元，占总资产 28.02%，无形资产 87.00 万元，占总资产 0.35%。

1、公司流动资产中货币资金就占了 41.05%的比例，金额达 7,470.88 万元，此部分资金主要来源于公司的自身积累和对外贷款，尽管目前公司处于高速发展建设期，对资金的需求很大，但对资金的运用效率较高，无大量资金闲置或挪用现象。应收票据和应收账款所占比重比例分别为 5.21%和 32.08%，公司部分出口及内销产品以银行承兑汇票结算，票据承兑期在 60-90 日以内，该项资产的流动性较高；应收款项中关联单位欠款很少，且债务单位经营良好，信誉较佳，没有各种形态的损失挂帐和潜在诉讼风险，应收及其他应收款账龄在一年以内的占了 77.48%，累计提取的坏帐准备余额为 475.68 万元，应收补贴款主要为公司产品出口应向税务局收取的出口增值税退税款，款项本身的安全回收系数很高。本期末存货资产净额为 3,046.05 万元，占流动资产的 16.74%，其中大部分为原材料和产成品，鉴于公司 2001 年及 2000 年存货周转率分别达 4.72 和 4.56，存货资产存在因长期积压毁损而大幅跌价的可能性不大。

2、长期股权投资为-343.03 万元的主要原因系该股权投资已按被投资单位评估确认的净资产的公允价值作为入账价值，而被投资单位（华益公司）仍按原账面值进行核算所形成的差额（合并价差）。

3、股份公司属快速发展中的科技企业，房产、设备价值高，固定资产占公

司总资产的比重达 28.02%。其中，母公司主要浮法生产设备为 350 吨/天的玻璃熔窑，96 年对其进行冷修时，公司不但积极采用一系列新技术、新工艺、新设备，使熔窑在追求高质量的同时，逐步朝低能耗、高热效、大规模、窑龄长的方向发展，缩短了同世界先进水平的差距；而且，在日常生产中公司非常重视对窑体的维护，除坚持对操作人员和技术骨干作定期培训外，还制定了《联检联签制》、《技术人员定期检查制》等严格的保窑管理制度和措施，使熔窑的实际运行年限可达 8 年以上，大大超过原 6 年的设计使用年限及行业内同种规模窑体的平均使用年限。近三年来，该熔窑资产质量状况和运行状况良好，浮法生产线无论是产能还是生产饱和率均处于较理想状态，主营产品合格率亦高达 95%以上。尽管目前熔窑的财务折旧程度已达 85.25%，设备成新率为 14.75%，但由于熔窑成新率随窑体内局部设备的更新呈周期性变化，故在下次冷修（预计在 2004 年）对窑池内砖材结构作局部更换后，该设备的成新率将会大幅提升，静态估算，成新率将可达到 60%以上，不会给公司的正常生产经营及可持续发展带来不利影响。另外，玻璃熔窑到期进行正常的冷修及装备更新，以 2001 年浮法产品产销规模、55-66 元/重量箱的平均单价、现有销售比例和 8.22%的综合销售净利率推算，将可能影响当期净利润 144.67 万元—157.82 万元左右，仅占公司 2001 年净利润的 10.43%—11.38%左右，不会对公司的未来经营业绩产生重大影响。

华益公司 IT0 一线为引进美国 J&J 公司的具有二十世纪 90 年代初国际先进水平的 IT0 导电膜生产线，2001 年对该生产线进行局部改造后，不但使华益公司能自行完成对超薄玻璃基片镀 SiO<sub>2</sub> 膜的生产工艺，有效降低了生产成本，而且还使年产量由 63 万片增至 180 万片。IT0 二线是华益公司于 2000 年投资 2,570 万人民币，引进深圳豪威公司一条具有当今国际先进水平的可年产 275 万片 IT0 导电膜玻璃生产线。该生产线正式投产以来，经过一年多的正常运行，生产能力已完全达到设计能力。目前两条生产线运行、维护状况良好，主要固定资产和生产设备完好率均在 95%以上。

经本次发行主承销商核查：方兴科技 350 吨/天的玻璃熔窑设备及其他主要固定资产实际运行状况良好，不会影响该公司目前正常的生产经营，不构成本次股票发行上市的实质性障碍；且玻璃熔窑到期进行的正常冷修及装备更新，亦不会对该公司的业绩或未来持续经营能力产生重大影响。

4、由于无形资产未出现帐面价值低于现行市价的状况，故公司未就该项资产计提减值准备。

## （二）资产负债结构和股权结构的合理性

本公司2000年12月31日、2001年12月31日和2002年6月30日资产负债率（母公司数据）分别为57.10%、49.00%和50.00%，总体上保持在较合理的水平，说明公司具备一定的运用财务杠杆增强经营业绩的能力；截至2001年末，公司长期债务与营运资金比率仅24.15%，优于同行业一般水平，表明公司营运资金对债务人的保障系数较高；尽管目前公司的短期银行贷款占总负债的比重达61.52%，短期内偿还借款本金的压力较重，但考虑到本公司在蚌埠市各金融机构中良好的资信和目前正常的资产负债率水平，公司继续通过对外举债经营的举措是完全可行与合理的。

本公司目前第一大股东华光集团持股比例达89.70%，预计在本次股票发行后比例降为49.84%，而其他股东持股比例最高不超过4%的股权结构特点，将使华光集团处于相对控股地位，有利于保证公司现有管理层、管理制度等的稳定性，并能满足本公司未来经营发展目标的需要。另一方面，在公司本次股票发行后，将会引入多元投资主体，有效稀释大股东的股权份额，防止“一股独大”情况的出现。

## （三）现金流量、偿债能力的强弱

本公司2000年、2001年及2002年1-6月现金流量净增加额分别为2,867.83万元、1,376.92万元及1,923.16万元，期间波动较大。分项来看：同期间经营活动产生的现金流量净额分别为958.87万元、1,753.05万元及1,450.38万元，呈快速增长趋势。该项变化源于公司近年来产品销售收入大幅上升，在依据市场情况及时调整销售政策和手段的同时，加大了公司赊销款的回收力度，使2001年销售现金净收入较2000年新增了547.60万元，2002年1-6月产品成本现金净支出较去年同期减少了近500万元，体现了公司完全具备依靠自身积累实现滚动发展的潜力；2000年至2002年1-6月，公司投资活动产生的现金净支出累计达2,537.43万元，表明公司近年来发展迅速，对原有技术设备的投入很大，而且本次募资投

建项目的市场前景看好，产品附加值较高，将给公司带来新的利润增长点；同期间筹资活动产生的现金净流量平均达 1,514.35 万元，主要因公司经营业务发展向银行借款所致，说明借助资本市场直接或间接融资，已成为公司谋求更大发展的重要手段。

2000 年、2001 年公司平均流动比率及速动比率分别为 1.42 及 1.11，2002 年 1-6 月分别为 1.34 和 1.11，虽然指标反映出的资产流动性一般，但鉴于公司对自有资产的管理能力较强，上述期间内平均应收账款周转率和存货周转率分别达到了 3.94 和 4.52，仍处于同行业较高水平，且无任何资产对外担保情况，资产的整体变现能力很强；1999 至 2001 年度公司利息保障倍数分别为 6.97、5.12 及 4.07，高于同行业平均水平；另外，公司已先后取得中国工商银行蚌埠分行 AAA 银行信用等级和中国交通银行蚌埠分行 AA 银行信用等级（为该行最高信用等级），并有 1.2 亿元的银行授信额度尚未使用。上述分析表明，在本次股票发行后，本公司仍具备很强的综合偿债能力。

#### （四）营业收入和盈利能力及其连续性和稳定性分析

本公司主营业务突出，经营稳健，1999 至 2001 年销售收入分别为 13,265.84 万元、16,610.70 万元和 17,796.06 万元，销售收入平均年增长幅度超过 16.18%，2002 年 1-6 月实现销售收入 8,556.43 万元，净利润 703.30 万元，基本保持了快速增长的势头。而上述期间产品综合毛利率分别达 21.85%、24.44%、24.12% 和 28.61%，与同行业上市公司相比，属中等偏上的水平，且基本呈逐年增长的趋势；上述期间销售净利率分别为 5.79%、7.04%、7.79% 和 8.22%，前三年净利润平均年增长幅度达到 35.38%，收入、利润指标及盈利能力指标均保持了良好的增长态势。

本公司主导产品属玻璃深加工行业，应用范围覆盖建筑、建材、汽车、电子信息等多种行业。本公司以多元经营、规模效益、长远发展为目标，借助先进的生产工艺技术，先后生产出浮法玻璃、在线镀膜玻璃和 ITO 导电膜玻璃等名优及高新技术产品，本次募集资金投向的三个项目可行性研究报告显示，平均投资收益率及销售净利率将分别达 25.42% 和 19.30%，产品附加值较高，具有良好的市场前景，足以保证本公司主营业务和盈利能力的连续性。同时鉴于本公司过去三年来

主营业务和经营业绩的高成长性，以及本公司产品应用广泛、国内外市场占有率高、销售网络成熟等生产经营特点，足以产生稳定的经营活动现金净流量，保证未来主营业务收入和盈利能力的稳定性。

### （五）未来业务目标和盈利前景

公司将在继续抓好上述有效的经营管理、成本控制措施的同时，及时根据市场情况调整产品结构，重点发展深加工玻璃、功能性玻璃等产业链下游产品，提高产品的科技含量与附加值，实现未来业务的持续稳步增长。

本公司的主导产品在技术水平、产量质量等方面具有一定优势，但国内同行业的其他企业也正在积极扩大生产规模、实施技术更新和产业升级。公司将根据市场需求不断调整产品结构，以电子显示材料、新型环保建材等玻璃深加工制品为技术开发重点，全面提升产品的技术含量；通过 2-3 年的努力，使高科技产品的经营规模全面超越现有传统玻璃的规模，使之成为公司第一大产业和最重要的利润来源，全面实现公司产业结构调整升级的目标。

本次募资投向的年产 600 万片 STN-LCD 型 ITO 导电膜玻璃项目达产后可实现年利润总额 5,073.3 万元，净利润 4,312.31 万元，投资利润率（税后）为 31.94%；年产 200 万平方米浮法在线镀膜玻璃项目达产后可实现利润总额 2,348 万元，净利润 1,573 万元，投资利润率（税后）为 36.15%；年产 30 万吨优质硅质原料生产基地项目达产后可实现年利润总额 646 万元，净利润 433 万元，投资利润率（税后）为 8.20%。

本次募集资金投资项目的实施，将进一步巩固和完善自身已有的竞争优势，扩大公司业务结构，实现由传统玻璃生产企业到高科技含量、高附加值玻璃深加工生产企业的顺利转型。

### （六）2002 年 7-8 月相关财务数据分析

由于本次审计报告截止日期为 2002 年 6 月 30 日，为使投资者及时了解公司情况，对本公司 2002 年 7-8 月未经审计的财务报表数据分析如下：

#### 1、资产负债情况分析

截至 2002 年 8 月 31 日，公司资产总额为 24,229.13 万元，其中流动资产 17,489.83 万元，占总资产 72.19%，长期股权投资 261.27 万元，固定资产净额 6,915.98 万元，占总资产 28.54%，无形资产 84.58 万元，占总资产 0.35%。

2002 年 8 月 31 日，公司应收票据为 159.60 万元，较 2002 年 6 月 30 日减少 788.13 万元的原因：公司一方面通过商业手段加快了票据的回收；另一方面，为适应主营收入大幅增长的形势，公司大力拓展国内市场，并适当增加了主营产品赊销比重所致。

2002 年 8 月 31 日，公司帐面应收账款及其他应收款余额分别为 6,896.47 万元和 521.24 万元，分别较 2002 年 6 月 30 日增加和减少了 1,058.90 万元和 195.71 万元。随着产品销售规模逐渐扩大，公司亦采取了较为灵活的销售方式，特别是对于新增的重要客户，通常在回款期方面给予 2-3 个月的额外优惠，故期末应收账款增长较快；而其他应收款的减少则主要是因为公司收回集团公司欠付的代垫款项所致。从账龄结构来看，截至 2002 年 8 月 31 日，上述应收款项账龄在一年以内的比重高达 85%左右，发生重大坏账损失的可能性不大。

2002 年 8 月 31 日，公司存货帐面价值为 2,653.50 万元，其中原材料 1,706.04 万元，产成品 697.46 万元，存货结余数较 2002 年 6 月 30 日减少 392.55 万元，原因主要为公司加快库存产品周转速度所致。

2002 年 8 月 31 日，公司固定资产原值 17,202.04 万元，累计折旧 10,118.30 万元，固定资产净额为 6,915.98 万元，财务综合成新率为 40.20%，较 2002 年 6 月 30 日 40.85% 的成新率略有下降。随着本次募集资金投资项目的建设完工投产，公司固定资产原值及财务成新率将会有较大幅度的上升。

与 2002 年 6 月 30 日公司短期借款、一年内到期长期负债相比，尽管截至 2002 年 8 月 31 日的上述两科目余额并未发生任何变化，但由于占当期末流动资产的比重达 52.83%，公司短期内仍面临较为沉重的财务负担。

与 2002 年 6 月 30 日公司应付账款相比：截至 2002 年 8 月 31 日，公司应付账款为 1,247.52 万元，余额增加了 690.30 万元的由于主要在

于：伴随着生产、销售规模的扩大，公司原材料采购以及新置资产设备增加所致。

2002年8月31日，公司其他应付款为489.17万元，较2002年6月30日减少272.30万元，原因主要为公司缴纳公积金和土地局租金所致。

## 2、现金流量与偿债能力分析

公司2002年1-8月现金流量净增加额为1,231.30万元，同期间经营活动产生的现金流量净额为1,783.97万元，公司主营产品产生的现金净流入保持稳定的增长态势，足以确保公司整体业务经营与发展的需要。

2002年1-8月，公司流动比率及速动比率分别为1.50及1.27，应收账款周转率和存货周转率分别为1.85和3.14，同期间利息保障倍数亦达到5.45，各指标均高于2002年1-6月的水平。公司对自有资产的管理能力较强，无任何资产对外担保情况，资产的整体流动性和偿债能力均高于同行业公司平均水平。

## 3、业务进展与盈利能力分析

2002年7-8月，公司业务继续呈现产销两旺的态势，收入、利润、盈利指标均保持了良好的增长趋势：2002年7-8月实现销售收入、利润总额、净利润分别为2,809.64万元、347.09万元和245.05万元，其中净利润较去年同期的增长幅度达4.29%；因受浮法玻璃单价下滑的影响，公司2002年1-8月销售综合毛利率为26.61%，较2002年1-6月毛利率水平下降了6.99%，但由于公司费用支出控制措施得力，上述时段内的期间费用亦减少了约7%左右；2002年1-8月，公司销售净利率为8.34%，较2002年1-6月增长了1.46%。

公司主营业务稳步进展，产品盈利能力较强，2002年7-8月收入、利润指标继续保持稳定增长趋势，随着本次募集资金项目的建设，公司经营业务将具有更为广阔的盈利前景。

## （七）发行人主要财务优势和困难分析

1、依据本公司报告期的财务状况、经营成果与现金流量情况，公司的主要财务优势如下：

（1）公司产品科技含量高，品质优良与服务较好，且同客户维持着良好

的关系，产品外销多采用承兑票据方式结算，票据承兑期一般在 60-90 日内；内销虽多采用赊销方式，但由于制定了有效的客户信用评审制度及货款催收专人负责制，截至 2002 年 6 月 30 日，应收账款帐龄在 1 年以内的比重达 78.22%；应收票据及其他应收款的流动性亦较高，存在呆坏帐损失的可能性很小。

(2) 1999-2001 年及 2002 年 1-6 月，本公司主营产品综合毛利率分别为 21.85%、24.44%、24.12%及 28.61%，销售净利率分别为 5.79%、7.04%、7.79%及 8.22%，呈稳步上升趋势，且经营性现金净流入增长稳定，说明公司主营产品正向盈利能力更强的领域转型和发展，公司依靠自身积累实现滚动发展的潜力很大。

(3) 公司发展迅速，盈利前景良好，但本次发行前的资产负债率（母公司数据）为 50.00%，如本次股票发行成功，不但能募集到企业急需的发展资金，还将使资产负债率水平进一步降低，使公司存在加大对外举债经营和债务资本利用率的空間。

(4) 公司资产管理能力较强，资产质量状况良好，无任何对外资产担保情况，报告期内平均应收账款周转率和存货周转率分别达到了 3.94 和 4.52，高于同行业平均水平，资产的整体变现能力和债务偿还能力较强。

(5) 本公司无不良贷款，曾先后取得中国工商银行蚌埠分行 AAA 银行信用等级和中国交通银行蚌埠分行 AA 银行信用等级（为该行最高信用等级），并有 1.2 亿元的银行授信额度尚未使用，通过银行等金融机构间接融资的渠道畅通。

## 2、公司财务面临的困难

(1) 截至 2002 年 6 月 30 日，公司短期借款余额 8,340 万元，占当期流动资产的比重达 45.83%，尽管公司 2002 年 1-6 月经营活动产生的现金净流入为 1,450.38 万元，较 2001 年度的 1,753.05 万元呈上升趋势，但公司面临短期偿债的压力仍较重。

(2) 本次发行股票募资投建的项目，若不能在预计的时间内产生预期的收益，将给公司造成经营性流动资金不足的困难，并使公司面临每股收益、净资产收益率被摊薄的风险。

(3) 公司新建项目多且资金需求量大，财务监控、资金调配、资本运作等工作将大大增加，公司在财务内部控制及资金管理方面存在一定的困难。



## 第十章 业务发展目标

### 一、 发展计划

#### （一） 总体目标

股份公司通过高新技术改造传统产业，增加玻璃深加工产品品种，提高技术含量，实施产业深化、产业细化、产业升级，加快向高科技信息显示材料和新型建筑材料方面拓展，往产业链结构的下游发展，实现玻璃深加工产品的替代功能、安全功能。到 2005 年，把公司建设成主导产品具有一定的国际竞争力，在国内同行业处于领先地位的高科技型、外向型、创新型的大型科技企业。

#### （二） 公司的发展战略

1、经营战略：做强、做大玻璃深加工是公司发展追求的基本目标，公司制订了“强头”、“壮身”、“活尾”的经营战略。“强头”即为生产提供优质原料（如矿物原料）、材料（如优质浮法玻璃、电子原片玻璃），从源头上保证后续生产优质、高效地进行；“壮身”即为扩大生产规模，拓宽销售渠道，加大技改力度，加快新项目建设，提高规模效益；“活尾”则是发展玻璃深加工，延长产业链，提高产品附加值，开发新产品，寻求新的经济增长点，做到利润最大化。

2、技术战略：公司将紧密与浙江大学、清华大学、武汉理工大学和蚌埠玻璃工业设计研究院等科研院校合作，推进产学研一体化的进程；逐步增加研发投入，不断增强技术创新能力，使技术能够居于国内领先，国际先进之列。

3、人才战略：公司把未来发展的重点和希望放到建设高级人才队伍之上，创造吸引人才的条件，建立激励机制，组建一支高水平的人才队伍。同时注重全员培训，提高职工队伍的整体素质，把公司建设成学习型、研究型、开发型、创新型、文化型企业。

4、资本战略：以股权结构调整、资产重组为机遇，通过股票上市，扩大融资渠道，将生产经营和资本经营紧密地结合在一起，壮大公司实力。

### （三）整体经营目标及主要业务的经营目标

#### 1、整体经营目标（2002-2003）

本公司将继续高科技企业的发展方向，在新产品、新工艺开发方面遵循产学研相结合的原则，发挥同浙江大学、武汉理工大学、国家玻璃研究中心的技术合作优势，提升产品技术水平，增强核心竞争力。

公司将以股票上市为契机，依照国家产业政策，以市场为导向，依托城市建设、汽车制造、电子信息、环保治理等基础工业和新技术产业的发展，不断完善科技创新机制，加大科技开发投入，加大产品结构调整，以优质产品满足市场的需求。在企业内部抓好研究、开发和教育培训，力争两年内产品销售收入可达到3亿元。

#### 2、主营业务的经营目标

大力发展玻璃深加工产业链。扩大在线镀膜玻璃的生产能力，提升其质量档次；扩建ITO导电膜玻璃生产线，大幅度提高产量，巩固、推进公司该产品在国内市场上的领先地位；建立大型优质硅砂原料基地，为公司降低成本，提高产品质量及整体经济效益奠定基础。

具体目标如下：

（1）年产1,055万片ITO导电膜玻璃，建设具有世界先进水平的ITO导电膜玻璃生产线，成为国内重要的电子显示材料生产经营基地之一；

（2）增加在线镀膜玻璃的品种和规格，扩大生产规模，提高产品技术含量，力争“十五”期末，在线镀膜玻璃产销量达到国内行业领先。

### （四）产品开发计划

股票发行后的未来两年内，公司将以ITO导电膜玻璃、浮法在线镀膜玻璃及优质硅砂生产基地的开发生产为发展方向，按期完成募集资金项目，形成上述几大类产品的规模化生产；同时，依靠公司现有产业基础，加强系列化产品开发，争取每年有多个新产品投放市场，具体如下：

1、ITO导电膜玻璃系列产品：重点在ITO产品的基础上开发其下游产品，

主要为液晶显示器、触摸屏、非耀眼车用反光镜等。

2、在线镀膜玻璃系列产品：以现有在线镀膜产品为基础，重点开发复合镀膜、各种颜色镀膜及低辐射镀膜玻璃等。

3、优质硅砂原料：能提高本公司玻璃制品的质量，降低生产成本，增加综合竞争实力，符合国家产业政策和玻璃工业技术进步的要求。

4、浮法玻璃系列产品：在现有优质浮法玻璃的基础上，重点开发超薄玻璃，满足本公司 ITO 产品的原片需要。

### （五）人员扩充计划

人才是培育企业核心竞争能力，实现可持续发展的关键因素，公司推行“以人为本”的管理理念，视人才为企业最重要的资源。未来两年内，公司在人力资源方面的发展计划主要有：

1、现有人员的培训和深造。公司已与华东理工大学联合举办了工程硕士研究生班，与安徽省工商管理学院联合举办了工商管理研究生班，将陆续对公司的技术人员和管理人员进行在职培训，提高上述人员的综合素质。

2、引进高素质的专业人才。随着公司生产经营规模的进一步扩大，公司未来两年员工扩充计划为：

- (1) 招收大专以上毕业生 120 名，约占总人数的 15%；
- (2) 引进各类技术人才 60 名，约占员工总人数的 7.5%；
- (3) 近两年内淘汰较低素质员工 40 名左右，约占员工总数的 5%。

### （六）技术开发与创新计划

1、公司在加大新产品开发的同时，2002～2003 年度计划实施以下技术开发与创新计划：

- (1) PDP 等离子显示器用玻璃；
- (2) TFT 薄膜晶体管液晶显示器用玻璃；
- (3) 浮法超薄玻璃的研究；

- (4) 太阳能玻璃的研究；
- (5) 玻璃表面综合增强技术和表面镀膜改性技术的研究（热反射、减反射等）；
- (6) 电调光玻璃的研究；
- (7) 华益公司 C-STN 彩色 STN 型 ITO 玻璃的研究。

## 2、完善技术创新体系

本公司新产品、新技术的开发途径主要有自行开发、委托开发、联合开发和引进先进技术消化吸收等：

(1) 加大技术创新费用的投入，广泛采用新技术、新工艺、新材料，不断提高装备水平和工艺水平，注重软件技术改造和信息系统建设。近年来，公司投入大量资金对原有生产线进行了大量的技改，使原有产品的质量得到了大幅提升。

(2) 以公司省级工程技术中心为主体，在公司专家委员会和技术委员会的指导下，同浙江大学、武汉工业大学、华东理工大学保持密切合作，坚持走产学研联合开发之路，加快高新技术产品的开发。

(3) 为保证公司重点发展产品跟上国际步伐，将继续选派公司优秀技术人员去日本、德国、韩国、比利时等国家学习交流，加强国际合作。

## 3、加强科技队伍建设

采取各种形式吸引优秀科技人才加盟本公司，通过同高校联合开展专项培训，联办硕士点形式，强化技术人员知识更新，提高技术人员待遇。

4、科技人员除正常的工资奖金外，另按业绩设置技术津贴，科技人员自行研制开发的新产品投入市场后，均予重奖；每年召开一次科技大会，规定投入生产项目前三年分别按所获利润 4%、3%、2%的比例给予产品开发者奖励。

## （七）市场开发与营销网络建设计划

未来两年内，公司的主营产品将由现有的浮法玻璃转向 ITO 导电膜玻璃、优质浮法玻璃及其深加工产品，从而对公司的市场开发和销售模式、业务均提出了更高的要求。根据公司市场开发与营销网络建设计划，结合分析主营产品市场形势，公司提出了“扩大自营、规范联营、推行买断、发展直供”的营销指导

思想，本公司的营销规划为：

#### 1、短期规划

(1) 巩固现有市场份额，发挥区域市场优势，加大开发、宣传和销售优质浮法玻璃的力度，销售仍主要以安徽省内市场及周边地区销售为主，重在提高公司的知名度和销售能力。

(2) 抓住宏观经济复苏和西部大开发的有利时机，按照市场需求加快结构调整和新产品开发步伐，逐步扩大西部销售区域。

(3) 研究开发国际市场，积极开展电子商务，逐步建立国际销售渠道，发展国外用户，特别是保持 ITO 导电膜玻璃在国际市场的竞争力，销售仍主要以香港地区为主。

#### 2、中期规划

(1) 针对不同细分市场开发相应产品，建立合理的产品结构，形成专业化市场销售网络，培育和加强市场优势。其中优质浮法玻璃及其深加工制品，主要提供给建筑行业 and 汽车行业，销售以华东片区为中心并向周边市场辐射。

(2) 在华益公司现有的销售方式和销售渠道基础上，充分利用成熟的电子商务手段开发国际市场，同时兼顾发展国内东南沿海及沿江地带销售市场。

(3) 实施用户满意工程，推行并完善首位接待责任制、电话预约、网上导购、产品配送等服务项目，为用户提供优质、便捷的售前、售中和售后服务。

### (八) 再融资计划

本次募集资金到位后，公司将作好重点项目建设，待项目基本达产并收效后，再根据公司实际发展需要，安排再融资计划，继续投入产品研发、经济效益良好的建设项目，扩大公司主业规模。

### (九) 收购兼并及对外扩充计划

公司近两年内暂时无收购兼并及对外扩充计划，未来五年内将视实际发

展情况及市场变化状况而定。

#### （十）深化改革和组织结构调整规划

公司将对组织结构模式进行调整，建立比较先进的管理制度，主要有以下几方面的规划：

1、股东大会、董事会、监事会、经理班子各司其职、权责分明。增加董事会中独立董事的数量，聘请国内外著名学者、资深企管人员作公司独立董事，加强监事会的审计职能，保证公司财务运作与内控制度的合理、合法、有效，加强对经理班子的业绩考评工作，面向社会公开招聘经理人员。

2、对分公司采取垂直管理方式，实行授权经营。实行生产、销售、研发、财务和大宗物品采购的统一，子公司作为二级法人自主经营，随着公司规模扩大，逐步过渡到事业部体制。

3、建立以基本工资分配为主，浮动工资为辅的分配制度，规范发展股权（期权）分配、技术分配，建立完善的绩效评价体系。

4、形成矩阵式的企业组织结构，建立一些跨部门、跨管理层的工作团队和功能小组，增强企业在市场竞争中迅速反映能力。

#### （十一）国际化经营的规划

面对日趋激烈的国内外市场及我国加入 WTO 的机遇，公司将以玻璃深加工产品为突破口进行国际市场开拓，特别着重于东南亚、南美洲及非洲市场，拟通过股份制合作、委托代理及直接销售形式，力争 2 年内公司产品出口额达 1 亿元，并积极进行国外开办生产企业的探索。

## 二、上述计划所依据假设条件及实现面临的困难

（一）公司在拟订以上计划时，充分考虑到现实的条件和未来社会发展的变化，在拟订发展计划时假定：

1、公司所遵循的我国现行法律、法规、政策和社会经济环境无重大改变。

- 2、我国与本公司有合作关系的国家的外交关系没有重大变化。
- 3、社会经济环境和公司目前遵循经济政策，如汽车产业政策、税收制度和有关的税收优惠政策无重大改变或发生了有利于公司发展方向的变化。
- 4、公司本次拟发行股票获得成功，募集资金按公司招股说明书的计划时间到位，拟投资的项目按计划形成经营能力。
- 5、无人力不可抗拒及不可预见因素所造成重大不利影响。

## （二）实施上述计划将面临的主要困难

- 1、在较短的时间内，面临着较大规模的资金运作，几个重大项目的建设，尤其是均属于立足高新技术的项目建设，从规划、设计、施工组织、后期调试等诸方面都提出繁重的任务和新的挑战，因而面临技术管理人才短缺的矛盾。
- 2、中国加入 WTO 后，国外同行业挤占国内市场将对公司上述目标的实现构成威胁。
- 3、日趋激烈的人才竞争形势对公司吸引、留住确保目标实现的专业技术人才构成威胁。

## 三、实现上述业务目标的主要经营理念或模式

本公司以“发展高科技新材料，推动中国玻璃产业现代化”为目标，奉行“客户为本”、“持续创新”的经营方针，弘扬“团队协作、坚韧奋斗”的作风，做到信息采集、营销开拓、产品创新、科学管理，资本拓宽一体发展。

## 四、业务发展规划与现有业务的关系

上述业务发展规划是在现有业务的基础上，按照高新技术的发展战略目标制定的，公司现有主导产品高科技含量均较高，拟投资的项目，则是提高产品技术水平，推进产品升级换代。由股份公司控股子公司华益公司投资建设的 ITO 导电膜项目，将使公司由生产 TN 型产品转向生产 STN 型和 TFT 型产品，更具有

高技术性和高附加值。在线镀膜项目为国家火炬计划项目，实施后将扩大产品种类与功能，使其应用范围更广，科技含量更高。公司拟投资项目的核心技术是对现有技术的提高，产品目标市场是现有目标市场的扩大。为实现上述计划，公司拟与科研院所、高等院校及国外企业保持良好的合作关系，要求科研院所必须具有科研成果和专有技术，国外企业必须是拥有该类先进生产技术、知识产权、专有技术的企业。

## 五、本次募集资金投资项目对实现上述业务目标的作用

公司本次募集资金将投入 ITO 导电膜玻璃生产线项目、浮法在线镀膜玻璃项目和年产 30 万吨优质硅砂原料基地项目。三个项目均为国家和省级“九五”、“十五”的重点支持项目，本次募股对公司实现前述业务目标具有关键作用，主要表现在为实现目标提供充足的资金资源，保证产业化投入规模，使公司得以实现从以服务于建材行业为主，转向服务于建筑新材料、电子信息行业。

此次向社会公众公开发行股票也为公司下一步再融资建立了与资本市场的通道：结合本次上市，使公司成为公众公司，促进公司治理结构的进一步完善，加快公司发展和业务目标的实现；本次上市有利于公司吸引和保持优秀人才，提高公司的人才竞争优势；同时提高了公司的社会知名度和市场影响力，对实现业务目标也具有较大的促进作用。



## 第十一章 募股资金的运用

### 一、募股资金

股份公司本次拟向社会公开发行股份 4,000 万股，暂定按每股价格 5.60 元人民币溢价发行，如果预期发行成功，共募集资金 22,400 万元，扣除发行费用 1,000 万元后，可用资金 21,400 万元。

### 二、本公司董事会、股东大会对本次募股资金投资项目的主要意见

经本公司一届三次董事会审议通过了《关于以募集资金投资建设有关项目的计划》，同意本次募集资金的投资方案，并决定提交本公司 2001 年第一次临时股东大会审议。本公司 2001 年第一次临时股东大会审议通过该议案，股东大会作出决议：如本次申请向社会公开发行股票获得国务院证券监督管理机构核准并发行成功，所募集资金用于以下项目建设：

投资 13,500 万元，用于年产 600 万片 ITO 导电膜玻璃生产线项目；

投资 4,351 万元，用于年产 200 万 m<sup>2</sup>浮法在线镀膜玻璃项目；

投资 5,282 万元，用于年产 30 万吨优质硅质原料生产基地项目。

由于本公司控股子公司华益公司具备多年从事 ITO 导电膜玻璃生产经营的经验，由华益公司实施 ITO 导电膜玻璃项目将有利于优化资源配置。本公司一届四次董事会提议，并经 2002 年 5 月 16 日召开的 2001 年度股东大会表决，通过了《关于以部分募集资金对蚌埠华益导电膜玻璃有限公司增资以实施年产 600 万片导电膜玻璃项目的议案》，决定以募集资金 13,500 万元增资投入华益公司，由华益公司实施该项目。

以上投资额共计 23,133 万元，资金不足部份将由公司通过银行信贷和自筹方式解决。

### 三、本次募股资金运用对主要财务状况及经营成果的影响

#### (一) 对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后,股份公司的净资产总额与每股净资产都将大幅提高。按预计发行时间在2002年10月计算,发行后公司的净资产总额将达30,835万元,每股净资产全面摊薄为3.43元。

#### (二) 对资产结构的影响

募集资金到位后,鉴于项目资金投入的阶段性,发行前公司的资产负债率为50%(以母公司2002年6月30日报表计),短期内股份公司的资产负债率将会大幅下降至23.44%,将增强股份公司进行举债融资的能力。

#### (三) 对主营业务结构的影响

公司的本次募集资金拟投资项目中,ITO导电膜玻璃和浮法在线镀膜玻璃为扩建项目,优质硅质原料生产基地为新建项目。项目的建成投产,丰富了产品链,稳定了产品的优质原料来源,公司的主营产品结构更趋于合理,抗系统风险的能力得以提高。

#### (四) 对净资产收益率和盈利能力的影响

募集资金到位后,短期内公司的净资产收益率因财务摊薄会有所降低。随着项目的陆续投产,股份公司的营业收入与利润水平将大幅增长,盈利能力和净资产收益率将会大大提高。

从长远来看,募集资金到位将使公司的自有资本规模增大,同时增强公司的间接融资能力,有利于公司实现规模经济,降低单位产品成本,形成竞争优势,提高公司的营业收入与净资产收益率。

### （五）对资本结构的影响

募集资金到位后，将为公司引入多元投资主体，优化公司股权结构，在较大程度上分散大股东的控制权，有利于完善公司的法人治理结构。

## 四、本次募集资金投资时间安排进程

本公司将严格按照股东大会通过的募股资金投资方案进行投资，针对上述项目资金运用的轻重缓急，以项目顺序为准，募集资金到位后视项目进展分期投入。在项目资金运用暂时出现闲置时，本公司将本着稳健原则，用于安全、稳健的短期国债、重点建设债券等投资。

本次募集资金到位后，将按以下顺序进行投资：

序号	项目名称	本次募集资金投入（万元）			产生效益时间	项目投资利润率%
		投资	2002年	2003年		
1	对华益公司增资，用于年产600万片ITO导电膜玻璃项目	13,500	11,170	2,330	2003年	31.94
2	年产200万m <sup>2</sup> 浮法在线镀膜玻璃项目	4,351	4,351	—	2003年	36.15
3	年产30万吨优质硅质原料生产基地项目	5,282	5,282	—	2003年	8.20
合计		23,133	20,803	2,330	平均利润率：25.42%	

## 五、本次募股资金具体投向及对实现公司战略目标的意义

### （一）本次募股资金具体投向以下项目

1、对股份公司控股子公司华益公司增资，用于年产600万片ITO导电膜玻璃项目。

现代玻璃产品已从过去的单一采光要求发展到应具备安全、控光、节能、装饰、隔音等多种功能要求，其应用不再局限于门窗，而随着信息产业逐渐成为各国优先发展的支柱产业，作为LCD新型显示器原材料的ITO导电膜玻璃有着广阔的市场前景。

华益公司在国内较早采用ITO导电膜技术，已成为国内最重要的ITO导电膜信息显示材料生产基地之一。公司加大ITO导电膜玻璃的投资规模，目的是通过高投

入，引进关键设备和关键技术，实施科技创新，生产出具有高附加值、高品质的 STN-LCD 型 ITO 导电膜玻璃，以缓解国内每年需要向日本、韩国等国家大量进口该类产品的压力；并以此进一步增强公司的技术优势，提高核心竞争力，增加公司盈利与股东回报，推动信息产业的发展。

## 2、年产 200 万 m<sup>2</sup>浮法在线镀膜玻璃项目

玻璃深加工领域的 CVD 在线镀膜玻璃是本公司的优势产品之一，本公司在国内长期处于技术领先地位，被国外厂商视为在国内市场、中东市场和东南亚地区市场的主要竞争对手。随着世界经济一体化进程的加快和中国加入 WTO，本公司要保持国内的优势地位，必须引进国外的先进技术及装备，充分利用本公司长期积累的技术创新经验、本土化的售后服务及在国内外客户中树立的良好品牌形象等优势，开发生产出高附加值的镀膜玻璃产品，并扩大销售规模。

本次拟投入实施的浮法在线镀膜玻璃项目为国家火炬计划项目，重点在提高在线镀膜的技术水平，丰富和完善多品种、多功能、多颜色的系列在线镀膜产品，达到国际先进水平。随着我国西部大开发的深入和基础建设力度的加大，公司将抓住机遇，利用募集资金加大投入，力争形成国内最具竞争力的在线镀膜生产基地，努力拓宽国际市场。

## 3、优质硅质原料生产基地项目

从国内的现状看，目前多数浮法玻璃生产线都不同程度地存在着硅质原料供应问题。本公司拥有的 350 吨/天浮法生产线每年所需 7.5 万吨硅质原料全部外购解决，也存在批次不稳定、质量难以控制、价格浮动等诸多问题。安徽省凤阳县老青山、老棉山一带盛产石英砂岩，初步估计全矿区远景储量可达 5 亿吨，经选矿、均化处理后，石英精砂质量及波动范围完全可以满足高水平浮法玻璃工厂对硅质原料的使用要求。本公司拟建设年产 30 万吨优质硅质原料生产基地，不仅能够满足自身需求，还可向市场提供优质高品位的硅质原料，符合国家产业政策。

## （二）拟投资项目对公司实现战略目标的作用

公司战略目标是以电子信息显示材料 ITO 导电膜玻璃、在线镀膜玻璃为发展重点，完成由以传统玻璃产品为主向以玻璃深加工产品为主的生产格局的转型。公司为此制定了“强头、壮身、活尾”的经营战略，“强头”即为生产提供优质原料，提升整体经济效益；“壮身”即扩大生产规模，拓宽销售渠道，提高规模效益；“活尾”即发展玻璃的深度加工，提高产品附加值，做到利润最大化。

本次募股资金投向正是遵循战略目标，以高科技扶持和改造传统产业，调整产品结构，向生产替代性强的功能性玻璃转型。ITO 导电膜玻璃项目的实施，是在现有 TN 型产品基础上提升产品档次，生产 STN 型和 TFT 型产品，进一步提高产品技术含量及附加值，提升产品竞争力。在线镀膜玻璃项目的实施，将增加现有镀膜产品的品种，扩大生产规模，使产品应用范围更广，科技含量更高。上述两项目符合“壮身”、“活尾”策略。而大型优质硅砂基地项目的实施，将为产品提供优质硅砂原料，对提高原料的综合利用率，提升玻璃深加工产品的质量水平具有重要意义，符合“强头”策略。

## （三）拟投资项目确保了公司未来的高成长性

玻璃行业中，对于适应市场需求、技术含量较高、附加值较高的玻璃深加工产品处于短缺状况。ITO 导电膜玻璃、在线镀膜玻璃、优质浮法玻璃等，代表了玻璃行业未来发展的“替代战略、技术整合”的特点，实现了普通型玻璃向功能型玻璃的转变，附加值较高，进入壁垒较高，可实现良好的经济效益。而大力发展深加工玻璃还可有效改善我国玻璃深加工率低、优质玻璃原片仍需大量进口的现状，实现进口替代并节约外汇的流出。

公司近年来实施“向高科技突围”，调整了主营产品结构，使得在线镀膜玻璃、ITO 导电膜玻璃等玻璃深加工产品占销售总额的比重呈逐年上升的趋势。这些举措完全符合国家宏观政策的引可以稳定重要原料的供给，提高优质浮法玻璃产品的比重；在线镀膜玻璃项目是将浮法玻璃进行线上深加工，可在提高公司产品质量与效益的同时，达到产品结构性导及玻璃行业的未来发展方向。本次募资投资项目，大型优质硅砂基地项目调整的目的；而 ITO 导电膜玻璃项目已被国家经贸委列入重点发展项目，产品作为新型电子信息显示材料，属于国家级高新技术产品，具有广阔

的市场前景。可见，由于本公司定位于玻璃深加工，受玻璃市场目前出现的普通浮法玻璃供过于求的负面影响较小，而拟投资的项目将确保公司未来的高成长性。

#### （四）拟投资项目与现有主营业务、技术、市场等资源间的关系

1、业务方面，ITO 导电膜玻璃和在线镀膜玻璃均为玻璃深加工产品，为玻璃行业的下游产品，而硅砂则直接或间接地为玻璃和玻璃深加工产品提供优质原料，为玻璃行业的上游产品。硅砂基地项目是为实现优质原料综合利用，为优质原料的进口替代打下基础，符合“强头”策略；ITO 导电膜玻璃及在线镀膜玻璃两项目的实施是为了扩大现有业务规模，提高产品技术含量及附加值，增加产品品种，符合“壮身”和“活尾”策略。

2、技术方面，股份公司控股子公司华益公司引进了美国 J&J 公司的 ITO 导电膜技术，并长期从事 ITO 导电膜镀膜的研究，自主开发提升了中频镀 SiO<sub>2</sub>、直流溅射镀 ITO 膜等镀膜工艺技术，在国内同行业处于领先地位。拟投资的 ITO 导电膜玻璃项目技术是在“真空磁控溅射镀膜技术”的基础上，引进德国莱宝公司最新设计开发的“New Aristo 1200/6 型真空镀 ITO 导电膜玻璃设备及技术”（该公司的技术与设备在真空设备制造和工艺方面始终处于世界领先地位）。

股份公司 CVD 在线镀膜玻璃在国内处于技术领先地位，并注重对该技术的消化、吸收和提高，对在线离子渗透工艺技术、在线热喷涂工艺技术进行了开发研究。拟投资的在线镀膜玻璃项目技术为引进秦皇岛玻璃工业研究设计院下属蓝光玻璃新技术公司开发研制的可以本体着色、复合镀膜的“浮法在线彩色镀膜技术”。

拟投资的优质硅砂项目技术为引进蚌埠玻璃工业设计研究院研制开发的“湿法棒磨技术”。该院是股份公司的发起人股东之一，长期对股份公司的特种玻璃工程技术中心的技术人员和生产技术骨干进行培训，股份公司在技术掌握与消化吸收方面具有一定的优势。

股份公司利用引进先进设备和技术的机会，请国外专家对技术人员进行培训，且技术人员长期从事玻璃深加工产品的技术研究，具备丰富的生产实践经验，为投资项目的顺利建设奠定了基础。

3、市场方面，股份公司浮法玻璃及在线镀膜玻璃目前的销售市场主要集中在安徽、江西、江苏、山东、河南、湖北等省，其余销往其它省份，少量出口新加坡和

中东地区。主要客户为以上地区的玻璃深加工企业、制镜厂、物资建材公司及较大规模的玻璃专业经销商、境外经销商等。拟投资的在线镀膜玻璃项目的销售策略是在目前已建立的销售渠道和销售网络基础上，增加对镀膜玻璃有特殊要求的客户。

ITO 导电膜玻璃的销售业务目前以出口为主，产品主要销往韩国、台湾、新加坡、香港等东南亚国家和地区以及南非、欧美等市场。主要客户为上述国家或地区的电子产品公司、大型液晶显示器生产企业等。拟投资的 ITO 导电膜玻璃的销售策略是在现有销售网络基础上，将销售范围扩大到国内外生产高档 STN-LCD 平板显示器的厂商。

优质硅砂作为玻璃、陶瓷等行业的优质原料，在国内市场前景广阔，股份公司将突出产品质量，以玻璃生产厂商为主要客户，逐步将销售范围扩大到铸造、陶瓷行业；以华东地区为销售核心区域，不断扩大销售半径。

#### （五）拟投资 ITO 导电膜玻璃项目的必要性和市场预期

##### 1、属于国家鼓励发展行业，符合国家产业政策

当前世界经济形势错综复杂，国内经济结构调整的任务十分艰巨，尤其我国加入世贸组织后，将在更大范围和更深层次上参与经济全球化进程。国家经贸委在《近期行业技术发展重点》上发布：国家近期重点发展的行业技术有：A. 液晶显示器件（STN-LCD、TFT-LCD）。通过引进、消化、吸收、建设 STN-LCD、TFT-LCD 生产线，尽快提高产品技术档次，加强相关产业配套能力，提高中高档 STN-LCD 和高档 TFT-LCD 用原材料国产化率；B. 等离子体显示器材（PDP）。通过技术引进、消化、吸收、开发研制 40 英寸以上的彩色 PDP，突破关键工艺技术，实现产业化。科技部部长徐光桦院士在“2002 年全国科技工作十大任务”中也指示，2002 年的科技工作要以促进产业结构开放、提高国家竞争力为目标，以加强原始制度、实现技术跨越为途径，并将全面启动实施 12 个重大关键技术攻关与产业化示范科技专项（摘自 2002.2《中国科技产业》P5）。同时国家计委也将 2002 年的新材料产业化工作重点放在微电子及光电子信息显示材料、生物医用材料、新能源材料等方面，以促进新材料领域新品种实现规模生产，建成一批具有国际先进水平的新材料产业化生产基地。初步建立起具有我国自主知识产权和对国际先进材料进行消化吸收创新并与国际标准接轨的材料系列，使一批新材料品种填补国内市场空白，替代进口，并实现

重点产品打入国际市场，出口创汇；针对我国新材料产业化中突出的关键问题，重点提高高质量和高档新材料品种的生产质量，促进传统材料的产品结构调整和技术升级。股份公司 STN—LCD 型 ITO 导电膜玻璃项目，采用国际一流的技术和装备，生产高科技产品，具有相当的规模，具备产业化基础，符合国家产业政策。

同时 ITO 导电膜玻璃被科技部、外经贸委、财政部、国家税务总局、海关总署共同列为 2001 年度中国高新技术产品出口目录，产品序号为 6206070，海关编码 70200010（摘自 2001 年 10 月《新材料产业》P6）。

本项目的建成将缓解国内对高档 ITO 导电膜玻璃的供需关系，替代进口，这完全符合国家有关产业政策。

2、信息技术的发展提高了对 LCD 的质量和技术要求，从而导致对高档次 STN-ITO 导电膜玻璃的需求上升。

信息技术的迅猛发展及 LCD 技术的进步给 LCD 产业带来了蓬勃生机。1999 年，全球 TN/STN-LCD 主要应用市场（包括通信、办公及工厂设备、汽车设备、个人数字助理、影音设备、携带设备、手表等）规模为 32.82 亿美元，2000 年 44.61 亿美元，2001 年达到 50.54 亿美元（【注】资料来源：Techno），今后五年的年均增长率将接近 20%，2005 年有望达到 100 亿美元。在具体产品方面，STN-LCD 的发展主要得益于计算机、移动通讯、数字家电、PDA、VDN(vehicle digital navigator)等应用产品市场的迅速增长，特别体现在移动通信领域。TN/STN-LCD 在中小尺寸显示市场占压倒性优势，全球市场中占有率超过九成，其应用产品集中在可携带、小尺寸、画面品质要求一般领域，其中移动电话比例最高，占全球 TN/STN 型应用产品市场七成左右。LCD 的巨大发展也带来了相应的配套产业的巨大发展，其中最关键的产业有驱动 IC、导电玻璃、偏振片、液晶、彩色膜及背光源等。

3、国内厂商处于技术弱势地位，只有生产高档次、高技术含量的 ITO 产品才能适应激烈的市场竞争。

1999 年，国内 STN 屏及其模块的市场打开，大批量生产销售成为定局，特别是一些高精细要求的产品，如手机用 STN-LCD、PDA 用 STN-LCD 被开发、批量生产。2000 年，许多企业将发展目标转向了高精细中小尺寸 STN 的开发和生产，相继引进新生产线，加工基片厚度达到 0.4mm，点阵间隙达到 15u-20u，引进这类生产线的目的是为了大批量生产手机、PDA 等用 STN-LCD 产品。



目前日本、韩国、台湾地区厂家正在迅速地将中小尺寸 STN 和 TN 的生产基地转移到中国，在资金、技术、经营、市场方面具有优势，中国的液晶工业要发展，必须迅速地提升 LCD 产业的技术水平，提升 LCD 原料超薄基片 ITO 导电膜的技术水平。本公司作为国内 ITO 导电膜的生产基地之一，为适应市场需求，必须强化经营机制，不断发展壮大，建设高水平生产线，扩大生产规模，提高产品档次，提升公司核心竞争力。

#### 4、生产 STN-ITO 导电膜玻璃符合业务发展规划。

华益公司现有两条 ITO 导电膜生产线，生产能力达 455 万片。产品生产规模已上了一个新台阶，但在产品档次上，两条生产线现以生产 TN 型 ITO 玻璃为主。本次募集资金投资年产 600 万片 ITO 导电膜项目，可生产 STN、TFT、PDP 等使用的高档 ITO 玻璃，可增加产品品种，扩大产品规格范围，从根本上实现产品的升级换代。符合股份公司技术开发与创新计划，符合公司“发展高科技新材料，推动中国玻璃产业现代化”的经营理念。

#### 5、STN-ITO 导电膜玻璃项目的未来市场预期及收益情况

据全球最大的液晶显示制造商日本夏普公司预测，在 2005 年之前 TN-LCD 与 STN-LCD 可保持每年 17.4% 的增长速度。目前由于日本、韩国已跨入 TFT-LCD 的高速发展期，为此他们已开始将 TN-LCD 与 STN-LCD 产业转移到次发达国家（包括我国）进行制造，故在我国今后一段时间内，导电膜玻璃为顺应 TN-LCD 与 STN-LCD 的增长，仍将保持较高的发展速度。预测 2005 年我国 TN-LCD 与 STN-LCD 产品对于导电膜玻璃的需要量如下表所示。

我国 TN—LCD 与 STN—LCD 产品导电膜玻璃的需要量增长情况一览表

年份	增长率以 1998 年为基数	导电膜玻璃需要量万片/万 m <sup>2</sup>
1998	100%	5600/708
1999	107%	6890/757
2000	115%	6440/814
2002	133%	7448/942
2005	165%	9240/1168

【注】：资料来源于《电子产品世界》2001 年第 2 期。

2002 年以后，国内市场对 STN-ITO 的市场需求在 900 万 m<sup>2</sup> 以上，市场发展空间巨大。国际市场方面，2000 年全球用于制造 TN—LCD 与 STN—LCD 的导电膜玻璃总需求量为 1.8 亿片，按每片 14 × 14 通用规格计算为 2276 万 m<sup>2</sup>。根据日本野村

综合研究所发表的预测,2003 年全球 42 英寸以上等离子显示器需求量为 100 万台,以后会以相当高的速度增长,所需的导电膜玻璃亦将呈上升趋势。

【注】:资料来源于 2001 年 4 月上旬,由香港华晶电子有限公司、德国 E-Glass 公司、台湾中晶公司联合发起的在清华大学内举办的北京 LCD 基板玻璃研讨会。

无论是 STN-LCD 还是 TFT-LCD,所用的主要原材料均为中高档的 ITO 导电膜玻璃,因此 STN 型导电膜玻璃的市场发展空间非常广阔。目前国内中高档 STN - LCD 用 ITO 导电膜玻璃严重依赖进口,主要来源为日本、韩国、台湾,国内有能力生产高档 STN-ITO 导电膜玻璃的厂家很少,每年供需缺口约为 400 万平方米。本次募集资金投资项目 STN 型导电膜玻璃生产线一旦投产,将在一定程度上改变国内供需状况,缓解供应缺口,为国家节约大量外汇;也可以打破日本、韩国等垄断我国高档 STN-ITO 的市场局面,实现进口替代。

## 六、本次募集资金投资项目的分项可行性分析

### (一)对股份公司控股子公司华益公司增资,建设年产 600 万片 ITO 导电膜玻璃项目

#### 1、项目的实施安排

华益公司具备多年从事 ITO 导电膜玻璃生产经营的经验,并已实际掌握或拥有产品的核心技术和生产工艺,由华益公司实施该项目有利于优化资源配置,进一步提高该项目的投资效益。

(1) 2002 年 2 月 5 日,方兴科技一届四次董事会通过了《关于以部分募集资金对蚌埠华益导电膜玻璃有限公司增资以实施年产 600 万片导电膜玻璃项目的议案》,决定以募集资金 13,500 万元增资投入华益公司,由华益公司实施该项目;

(2) 2002 年 2 月 8 日,华益公司外方向方兴科技出具承诺函,同意方兴科技以募集资金 13,500 万元对华益公司进行增资,并承诺进行同步增资,增资后中方权益调整为 75%,外方权益调整为 25%;增资后由华益公司负责实施该项目;

(3) 2002 年 2 月 18 日,华益公司董事会作出决议,同意对华益公司实施增资;实施年产 600 万片导电膜玻璃项目,并根据该项目的投资进度分期增资;增资资金多出该项目所需资金部分,用于补充其他经营活动的资金缺口;上述增资方案,待

方兴科技完成股票发行并报请原审批机关批准后实施。

(4) 2002年5月16日，方兴科技2001年度股东大会通过了董事会提出的上述增资方案。

该项目由华益公司负责具体实施，股份公司对华益公司及该投资项目具有实质性控制权的依据如下：

(1) 股份公司实际控制华益公司的董事会和管理层

根据《中外合资经营企业法》及华益公司章程，董事会为合营公司最高权力机构和决策机构，有权决定合营公司的一切重大事宜。华益公司的董事会由5名董事组成，公司章程规定：3名董事由中方委派，2名董事由外方委派，董事长由中方委派。目前，华益公司董事长、法定代表人由股份公司董事长孙东兴兼任。股份公司作为中方合营者，对华益公司董事会拥有实际控制权。

同时，华益公司章程还规定：总经理直接向董事会负责，执行董事会的各项决定，组织领导合营公司的日常生产、技术和经营管理工作，任免下属人员。华益公司现任总理由股份公司总经理关长文兼任，副总经理张少波、财务负责人徐起均为中方人员，关长文、张少波同时也是华益公司核心技术人员。因此，股份公司完全可以控制华益公司管理层成员，从而控制华益公司在生产经营、技术开发、投资、人事等各方面的重大决策行为。

(2) 股份公司将通过增资加强对华益公司的控股地位，从而进一步保证对华益公司的实际控制

华益公司成立时，中方（华光集团）所占出资比例为65%，外方占35%；经过两次增资后，中方所占出资比例增加到71%，外方所占比例下降为29%；股份公司本次发行募集资金到位后，根据上述增资方案，对华益公司再次增资后双方股权比例将进一步调整为75%：25%，股份公司对华益公司的控股地位将进一步得到加强。华益公司的股权结构，客观上保证了股份公司对华益的实际控制地位。

(3) 有效的内控制度保障了股份公司对华益公司的实际控制

自华益公司成立以来，股份公司作为中方控股股东，始终通过华益公司董事会和管理层实际控制合营企业的生产经营活动；随着股份公司法人治理结构的不断完善和运作的日益规范，华益公司的各项内部控制制度也不断得到加强。通过建立有效的内控体系，使股份公司对华益公司的实际控制得以顺利实现；目前，华益公司

规章制度健全，经营发展势头良好，不存在管理失控的风险。

在该项目实施过程中，股份公司将根据既定的增资方案安排募集资金的投入，并通过华益公司董事会，严格控制项目资金的使用和项目的建设过程，确保该项目如期建成投产并产生预期收益。

本次发行人律师经核查：方兴科技拟以募集资金投资建设以上项目业已履行了必要的决策程序，有关决议、内容真实，内容合法，经过必要的审批程序后即可发生法律效力；华益公司外方已就有关增资事宜出具书面承诺；方兴科技拟以募集资金对华益公司增资，由华益公司实施该项目不存在法律障碍；华益公司具备从事ITO导电膜玻璃生产经营的资格和生产经验，并已实际掌握有关ITO导电膜玻璃生产的技术和工艺，由华益公司实施该项目有利于优化资源配置，进一步提高该项目的投资效益；方兴科技募集资金到位后即可实施该项目。

本次发行主承销商经核查：方兴科技拟以部分募集资金实施对华益公司的增资，用于投资建设ITO导电膜玻璃项目，是为了进一步扩大ITO导电膜玻璃的生产规模，充分利用华益公司的技术和市场优势，更有利于合理配置现有各项资源。同时该项目的实施安排已履行了必要的程序，通过了相关决议，签署了《增资意向书》，不存在任何法律障碍。且华益公司的外方已出具增资承诺函，承诺如不能按时出资到位，将承担相应的法律责任，赔偿股份公司经济损失。该项目的顺利实施具有确切保障。

## 2、项目立项批文

本项目经国家经济贸易委员会国经贸投资[2001]1000号文《第二批国家重点技术改造“双高一优”项目导向计划》批准，列入第二批国家重点技术改造“双高一优”项目导向计划。

## 3、项目的建设目的

华益公司现有两条ITO导电膜生产线，年产455万片ITO导电膜玻璃。从产品的规模上看，已居国内领先地位，但从产品的档次上看，这两条生产线现主要是以生产TN型ITO玻璃为主。

纵观现今国际市场LCD显示器的发展，据日本野村综合研究所最新统计与预测，

全球对 LCD 的总销售额将从 2000 年的 499 亿美元, 预计到 2003 年达到 672 亿美元, 年平均增长 34.67% 以上。目前 LCD 已进入更新换代阶段, 产品已由最初 TN—LCD 发展到 STN、TFT、PDP 等高档显示产品, 尤其是 STN 和 TFT, 国际上已进入大规模开发应用阶段, 年增长速度超过 30%, 许多新型产品, 如 PDA、便携式电脑等陆续被开发并进入应用阶段。在国内 LCD 作为新型显示器件是国民经济信息化进程中不可缺少的组成部分。今后几年, 国家将重点发展中高档 LCD 产业并形成规模。

#### 4、项目投资概算

本项目总投资 13,500 万元, 其中固定资产投资 10,000 万元 (其中外汇 1,000 万美元), 包括建筑工程费 830 万元, 设备购置及安装费 8,680 万元, 其他费用 490 万元。项目配套流动资金 3,500 万元。

(国家经贸委国经贸投资[2001]1000 号批文所批项目投资额 10,000 万元, 仅为固定资产投资。)

#### 5、本项目的技术含量

##### (1) 项目产品的技术水平

本项目为国家 2001 年国家经贸委批准的“双高一优”项目, 该项目生产技术和工艺水平均为引进德国莱宝公司最新设计开发的生产线的核心技术。其关键技术是采用中频电源和多晶硅靶材磁控溅射工艺镀 SiO<sub>2</sub> 膜。中频溅射工艺镀制 SiO<sub>2</sub> 技术是华益公司自主开发的, 它的先进性表现为单靶工作效率高, 输出功率大, 生产节奏快, 而且多晶硅靶材使用阴极的量少, 真空仓室及真空配量少, 生产成本低, 产品质量更趋稳定。

本项目产品 ITO 导电膜主要技术指标为:

SiO<sub>2</sub> 膜: 平均膜厚 300 埃 ± 5% ;

ITO 膜:

TN 型: 膜厚 250 埃 ± 5%

平均方块电阻 100 /sqr

电阻分布 ± 7% 透光率 (550nm) 88%

STN 型：膜厚 1500 埃  $\pm$  5%

平均方块电阻 10  $\Omega$ /sq

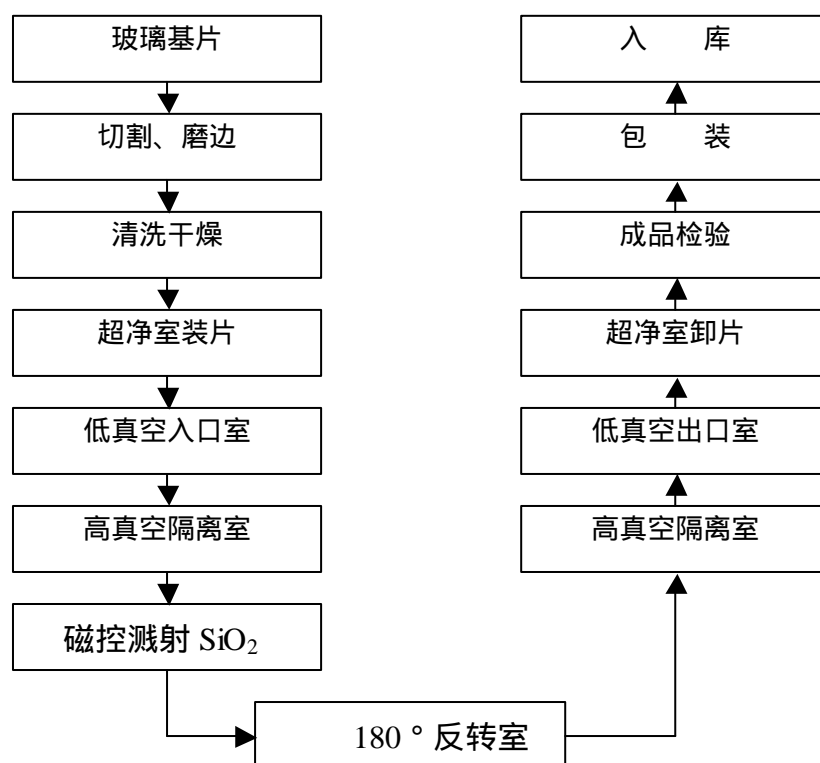
6 电阻分布  $\pm$  7% 透光率 (550nm) 86.5%

## (2) 生产方法及工艺流程

生产 ITO 导电膜玻璃的主要原材料为超薄玻璃基片、SiO<sub>2</sub> 靶材、ITO 靶材及工作气体氩气和氧气，主要设备是真空磁控镀膜生产线。

玻璃基片首先进入人工初检经切割、磨边、倒角、抛光后，放到清洗线进行洗涤，经干燥后，在超净室装片，进入低真空入口室，再进入高真空隔离室进行平面磁控 RF 溅射 SiO<sub>2</sub> 膜，然后在 180° 反转室内转向，进入另一侧的高真空隔离室进行平面磁控溅射 ITO 膜，再进入低真空出口室，在超净室卸片，成品经检验后包装入库。

ITO 导电膜玻璃生产工艺流程见下图：



## (3) 主要设备

本项目选用目前世界上最具先进水平的真空磁控溅射 ITO 导电膜玻璃生产线，即德国莱宝公司最新设计开发 New Aristo 1200/6 型真空镀 ITO 设备两条（该公司

自九十年代初发明了大规模 ITO 真空镀膜线以来，其生产技术和工艺水平始终处于世界领先地位)，New Aristo 1200/6 型真空镀 ITO 设备在真空设备制造和工艺方面更是独树一帜，领先于同行。辅助生产设备中除引进水处理设备，切割设备外，其余均考虑国内配套解决。

序号	设备名称	数量	单位	设备来源
1	New Aristo 1200/6	1	套	德国莱宝公司
	清洗线	1	条	
	真空腔室	13	个	
	真空泵	20	台	
	真空测量计	20	台	
	溅射阴极	6	个	
	控制设备、控制柜	2	个	
	检测、监控用 PC 机	3	台	
	成品检测仪	6	台	
	真空检漏仪	1	台	
	切割系统	1	套	
2	水处理系统	1	套	引进
3	空压机	2	台	国产
4	净化设备	2	套	国产
5	电动叉车	1	辆	国产

#### (4) 主要技术人员要求

华益公司一直在从事 ITO 导电膜玻璃生产与研发工作，拥有一批具有丰富经验的真空设备、镀膜工艺等专业技术人员。该项目主要负责人陈国良、关长文，长期从事 ITO 产品的研发生产，具有丰富的技术经验，完全具有实施该项目的技术能力。

#### (5) 研究与开发措施

华益公司长期从事 ITO 镀膜的研究，自主开发了中频镀 SiO<sub>2</sub>膜、直流溅射镀 ITO 膜等镀膜技术，在国内同行业中处于领先地位，并形成了一套具有自主专有技术的镀膜工艺。华益公司每年投入近 300 万元的科研开发费用用于 ITO 导电膜的研究开发。在 ITO 镀膜技术的开发方面公司拥有技术开发部和一条多功能的综合试验线，共有 38 名专业技术人员专门从事 ITO 技术开发研究工作。华益公司还与沈阳真空研

究所、深圳豪威真空科技有限公司、蚌埠玻璃工业设计研究院，以及美国 AE 公司、AFC 公司、德国的莱宝公司等国际著名的真空技术公司建立了密切的合作关系。华益公司还将不断加大研发经费投入，引进高级技术人才，始终保持此类镀膜技术在国内的领先地位。

#### (6) 核心技术的取得

本项目技术为自主开发的中频镀制 SiO<sub>2</sub>膜及 ITO 导电膜工艺技术。项目的关键技术主要有：

中频镀 SiO<sub>2</sub>设计：用 40KHZ 的中频电源和多晶硅 Si 靶材，在 10<sup>-3</sup>pa 的高真空环境下采用平面阴极磁控溅射工艺，在玻璃基片上镀制一层 300 埃 ± 7% 的均匀 SiO<sub>2</sub>膜。

直流堵 ITO 设计：用直流电源和 ITO 靶材在 10<sup>-3</sup>pa 的高真空环境下采用平面阴极磁控溅射工艺在玻璃基片上镀制一层 1,500 埃 ± 5% (STN 型) 的均匀 ITO 膜。

#### 6、项目主要原材料辅助材料及燃料动力的供应情况

本项目主要原料为：超薄玻璃基片、ITO 靶材、SiO<sub>2</sub>靶材、溅射气体。每年需要超薄玻璃基片 606 万片、ITO 靶材 176 块、SiO<sub>2</sub>靶材 176 块，全部进口。溅射气体，采用纯度为 99.99% 的氩气和氧气，每年需要氩气 88 瓶，氩氧混合气 88 瓶，均可在国内采购。本项目总装机容量约 6,000KW，年总用电量 1,794 × 10<sup>4</sup>KWh，需增容，日需新水用量 396m<sup>3</sup>，可直接从城市自来水管引水，经处理水质、水量均能满足生产要求。

#### 7、投资产出和营销情况

(1) 项目达产后可年产 600 万片 STN 型 ITO 导电膜玻璃。

(2) 价格和产销率：产品 88% 外销，12% 内销，以 STN 型 14 × 16 × 1.1 mm 平均价格计算，外销价格为 3.1 美元/片（按 1 美元=8.27 元的汇率，折合为人民币 25.64 元/片），内销价格为 25 元/片，年均销售收入（含税）为 14,929.4 万元人民币；产销率达到 100%。



(3) 替代产品：本项目是生产 LCD 用 STN 型导电膜玻璃，是 TN 型 LCD 用导电膜玻璃的技术延伸，较之 TN 型产品，STN 型导电膜玻璃具有宽视角、响应速度快、可显示动态画面、易实现彩色化等特点。该产品是国家目前重点发展的产品，暂时无被替代的可能。

(4) 产品销售方式：该产品为高科技、高附加值产品，产品销售目标是在目前已建立的销售渠道和销售网络基础上，将客户范围扩大到国外生产高档 STN-LCD 平板显示器的厂商，销售方式以建立国外代理商为主。

## 8、项目的环保措施

本项目建成投产后会产生一定量的“三废”和噪声，本公司分别采取以下措施进行控制，以达到国家现行排放标准的要求：

### (1) 水污染防治措施及预期效果

洗涤水含有悬浮物，不含其它有毒成份，该废水直接排入厂区排水系统；外排水可以达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 中一级标准的要求。

### (2) 固体废物防治措施及预期效果

生产过程中产生的固体废物，是不含有毒有害物质的无机物，厂内可定点存放，妥善处理，定期外运。

### (3) 噪声防治措施及预期效果

尽量选用性能可靠的低噪声振动小的设备；对强噪声源采取隔声、吸声等措施，例如设置封闭隔声的风机房和空压机房；生产空气动力性噪声的设备的进（排）气口装消声器。采取上述措施后，预计生产过程中的厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—90) 中 Ⅱ 类标准的要求。

## 9、项目的选址

本项目建设场地，拟选在蚌埠市高新技术开发区内，占地面积 16000 m<sup>2</sup>，考虑以出让方式取得，开发区内水、电、交通等辅助设施条件完备，能够满足生产需要。

## 10、项目效益

本项目建设期 1 年，达产后可实现年利润总额 5,073.3 万元，净利润 4,312.31 万元、销售利润率为 28.88%，投资利润率（税后）为 31.94%，静态投资回收期 4.6 年（含建设期），项目盈亏平衡点 58.03%，产品的生命周期正处于快速成长期。

## 11、项目的进展情况

项目前期准备工作结束，募集资金到位即开始实施。

## （二）年产 200 万 m<sup>2</sup>浮法在线镀膜玻璃项目

### 1、项目立项批文

年产 200 万 m<sup>2</sup>浮法在线镀膜玻璃经国家科学技术部国科发计字[2001]350 号文《关于下达二〇〇一年度科技产业化项目计划的通知》批准，列入 2001 年国家级火炬计划。

### 2、项目的建设目的

随着浮法在线镀膜玻璃的出现及其“功能”的增加、质量的提高、价格的下降，生产工艺落后的质量低、品种少、功能差的离线镀膜玻璃将被逐步替代；引进的真空磁控阴极溅射生产的高质量镀膜玻璃由于高价格，不适应我国经济发展的水平，市场规模也将受到一定的限制。可见生产批量大、产品质量好、品种多、成本低的浮法在线镀膜玻璃将成为我国镀膜玻璃的主流。

本公司经过多年的产品开发和市场开拓，在线镀膜玻璃的销量和质量均已居全国前列，产品供不应求。公司拥有的在线镀膜工艺，可直接生产具有各种功能的镀膜玻璃，免去许多离线操作工艺，不需购买离线加工所必须的许多机电设备，节约大量投资，并使在线镀膜玻璃的品种由原来的单一系列品种增加到多系列、高档次品种。

### 3、项目投资概算

本项目总投资 4,351 万元，其中固定资产投资 3,123 万元，包括：建筑工程费用 20 万元，设备购置及安装费 2,658 万元，其他费用 445 万元。项目配套流动资金

1,228 万元。

( 国家科技部国科发计字[2001]350 号文件批准项目投资额 4,351 万元，包括固定资产投资 3,123 万元和铺底流动资金 1,228 万元。)

#### 4、项目的技术含量

##### (1) 项目产品的技术水平

该项目为 2001 年国家科技部批准的火炬计划项目。在本项目中采用了三项浮法在线镀膜工艺技术，即用汽相镀膜工艺生产具有单层非晶硅热反射膜的 Q 系列镀膜（汽相膜）玻璃；用表面离子着色工艺和汽相镀膜工艺生产具有双层热反射复合膜的 F 系列镀膜（复合膜）玻璃；用热喷涂镀膜工艺生产具有双层金属氧化物的低辐射膜的 D 系列镀膜（等离子膜）玻璃。

该项目技术与磁控溅射技术相比具有节能、节水投资省的特点，项目的技术难点在于玻璃表面离子着色技术和低辐射膜结构材料的选择。通过采用合适的金属电极、具有一定组成的溶解液和合理的工艺生产在线热反射镀膜玻璃，通过选用最理想的金属离子或原子作为低辐射膜结构材料。该项目技术已通过实验室实验、中试、工业性试验，产品性能优良，质量稳定，技术先进。2000 年检索，目前国内还没有该项技术的报道，属国内首创。

项目产品主要技术指标如下：

色差： $E^*$  3

耐磨性：4.9N 300r/min T < 8%

可见光透过率：20 ~ 35%

可见光反射率：20 ~ 35%

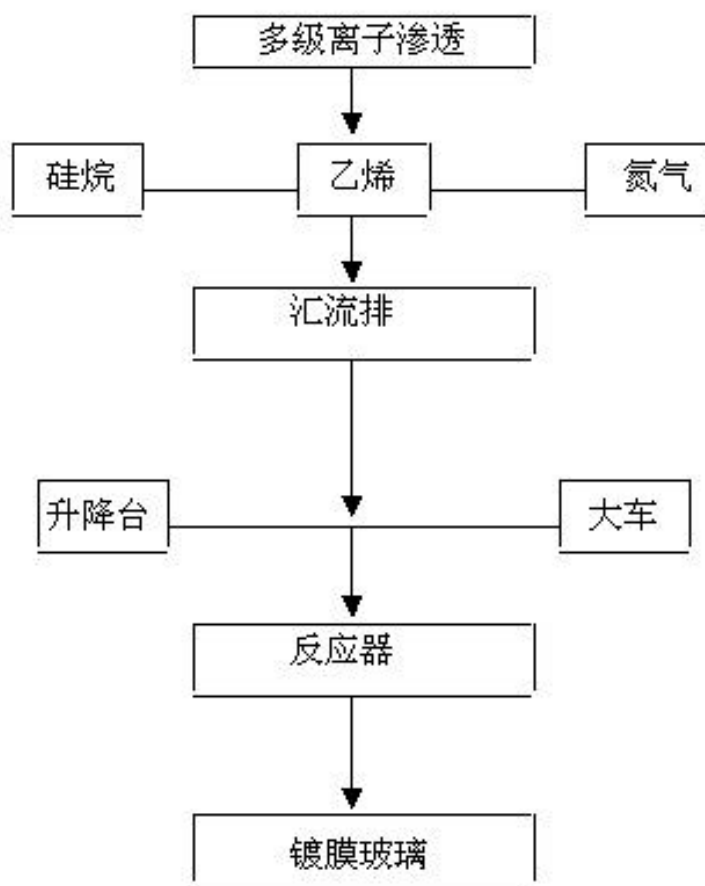
太阳光辐射透过率：30 ~ 45%

太阳光辐射反射率：20 ~ 35%

耐酸碱腐蚀性：5%HCL、5%HNO<sub>3</sub>、5%H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、20%NaOH 和普通氨水浸泡一小时，膜面无变化，不脱膜。

##### (2) 生产方法及工艺流程

工艺流程图如下：



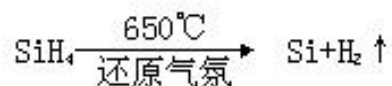
图：低辐射镀膜玻璃采用的热喷涂工艺流程

#### 表面离子着色工艺的原理

在浮法玻璃生产线锡槽的中部，温度为 700 ~ 900 范围的某一个位置插入金属电极，在电极与正在拉引的玻璃表面之间加入合金熔剂，以玻璃板下的锡液作为阴极，在电极与锡液之间施加稳定的电场，发生电化学反应，电极金属以离子的形式渗透到玻璃表面，在随后的拉引过程中，金属离子富集于玻璃表面，或者被锡槽中的  $N_2 + H_2$  还原气氛还原而集于玻璃表面。选择不同的金属电极和合金熔剂材料，就可以使玻璃表面着上不同的色调。

#### 汽相镀膜工艺原理

在浮法生产线锡槽的后部，温度约为 650 的位置横向插入镀膜反应器，将配置好的硅烷镀膜气体输入反应器，气体以均匀层流分布于正在拉引的玻璃板上发生界面热分解反应：



在玻璃表面形成单晶硅薄膜，通过调整气体流量、镀膜温度等参数控制膜层的厚度。

#### 热喷涂镀膜工艺的原理

在浮法玻璃生产线的退火窑前端设置 A<sub>0</sub> 区。在 A<sub>0</sub> 区玻璃带的上方安装椭圆形轨道热喷涂机组，机组有两组喷嘴，沿轨道在玻璃板上作横向循环运动，循环到上游轨道时，第一组喷嘴向玻璃板喷出一种有机盐溶液，第二组喷嘴关闭；循环到下游轨道时，第二组喷嘴向玻璃板喷出另一种有机盐溶液，第一组喷嘴关闭。

按一定配方配制的有机盐镀膜溶液经过净化的压缩空气雾化之后在接近玻璃表面时汽化，随后发生热解反应，在玻璃表面淀积金属氧化物膜。

#### 汽相镀膜工艺的生产

用钢瓶罐装的气体被运至供应站，经汇流排减压后，气体通过管道输入配气装置，经过配比混合后从锡槽两侧输入反应器。气体压力和流量设定后，由仪表控制和监测。汇流排分为两组切换供气，保证生产的连续性。

反应器从大车及双梁车上开入锡槽，与升降台一起调节至镀膜所需要的高度，然后通入气体开始镀膜生产。

镀膜后的废气通过排气装置排出室外，排气装置可以自动进行清扫。镀膜过程和参数通过计算机控制系统控制和监测。

#### 表面离子着色工艺及复合膜的生产

将金属电极装在吊梁上，沿轨道开入锡槽，通过锡槽两侧的大车和支撑装置，调节电极至镀膜所需的高度，加上稳定的电场。

由加料装置将合金熔剂加在电极与玻璃之间，开始连续表面着色。

同时启动汽相镀膜工艺设备，在已经着色的玻璃表面上镀非晶硅膜，连续生产复合镀膜玻璃。镀膜过程和参数通过计算机控制系统控制和监测。

#### 热喷涂镀膜工艺的生产

罐装镀膜溶液运到供液站，装入储罐内，经过过滤器、搅拌器和加压泵，由管道输至镀膜机组。经过净化的雾化压缩空气从稳压容器沿管道供入镀膜机组。

镀膜时将退火窑 A<sub>0</sub> 区外罩沿吊轨移走，再沿吊轨装上热喷涂镀膜机组，启动喷嘴沿椭圆形轨道运行，通入镀膜溶液和雾化空气开始喷镀。镀膜过程和参数通过计算机控制系统控制和监测。

#### 质量控制

定时取样，在质量检测室用快速测定法和仪器测定镀膜玻璃的以下指标：耐碱性、耐酸性、横向和纵向透过率偏差。用离线外观质量检测装置检测镀膜外观质量。

在退火窑出口的输送辊道上设置在线外观质量观察装置，人工连续监测镀膜外观质量。

在切割区之后的输送辊道上设置在线透过率测定仪，连续测量可见光透过率，显示、记录横向和纵向透过率偏差。

为了更好的满足浮法在线镀膜对玻璃基片的要求，将对原浮法玻璃生产线的锡槽、退火窑进行技术改造。

## (3) 项目主要设备

序号	设备名称	单位	数量	设备来源
一	离子渗透设备	套	1	国 产
	包括：导轨		1	
	水冷梁		1	
	吊挂装置		1	
	电极及固定装置		1	
	镀膜进出装置		1	
	控制系统		1	
二	汽相镀膜设备	套	1	国 产
	包括：硅烷汇流排装置		1	
	乙烯汇流排装置		1	
	氮气汇流排装置		1	
	配气系统		1	
	排气系统		1	
	反应器		1	
	大车		1	
	双梁车		1	
	升降台		1	
	镀膜机组附属设备		1	
	控制系统		1	
三	热喷涂装置	套	1	国 产
	包括：椭圆型轨道及密封装置		1	
	喷枪及水冷系统		1	
	退火窑上壳体升降装置		1	
	上壳体吊挂及移动装置		1	
	喂液装置		1	
	冷却系统		1	
	控制系统		1	

## (4) 主要技术人员要求

本项目主要人员陶克声、赵晨（其中陶克声为“市跨世纪学科带头人”），长期从事该项目的研究，主要技术人员完全具有负责该项目的技术能力。

## (5) 研究与开发措施

本公司自引进 CVD 在线镀膜技术以来，一直注重对该技术的消化、吸收和提高，形成了一套自有的操作软件，并对在线离子渗透工艺技术、在线热喷涂工艺技术进

行了深入研究。工业性实验产品达到了行业标准 JC693—1998，接近日本国家标准。公司下一步将继续加大在线镀膜技术方面的研发投入，以保持在国内同行业中的领先地位。

#### (6) 核心技术的取得方式

本项目的工艺技术，为本公司引进秦皇岛开发区蓝光玻璃新技术公司所开发的成熟技术。目前浮法在线镀膜技术主要由英美等国垄断，但均为单一生产方法生产浮法在线镀膜玻璃，本公司所引进的工艺技术为国内首创的复合在线镀膜新工艺，项目产品包括汽相膜玻璃、复合膜玻璃和低辐射膜玻璃。

#### 4、项目主要原材料、辅助材料及燃料动力的供应情况

本项目原料包括镀膜气体、电极和熔剂、镀膜溶液，硅烷、乙烯等镀膜气体年需要量 925m<sup>3</sup>，各种金属的电极和熔剂年需要量 2,100kg，镀膜溶液年需要量 1,600kg，均实行定点采购。供电、供水可由原有设备或设施解决。

#### 5、投资产出和营销情况

(1) 项目达产后可实现年产 200 万 m<sup>2</sup> 在线镀膜玻璃。

(2) 价格和产销率：考虑到本生产线的技术装备和市场竞争等因素，最终确定各规格产品的平均售价为：内销价格 58 元/m<sup>2</sup>，外销价格为 7 美元/m<sup>2</sup>（按 1 美元=8.27 元的汇率，折合为人民币 57.89 元/m<sup>2</sup>），可实现销售收入 11,441 万元；产销率达到 100%。

(3) 替代产品：本项目产品克服了 CVD 在线镀膜玻璃颜色、功能、品种单一的缺陷，其产品性能除了能达到离线镀膜玻璃的性能外，还具有离线镀膜玻璃所无法比拟的低成本、高产出、大规格、可热处理（如热弯、钢化）等特点。从长远来看，在线镀膜玻璃有替代离线镀膜玻璃的趋势。目前，该产品暂时无被替代的可能。

(4) 产品销售方式及营销措施：本产品属高技术、高附加值产品，本企业将以高起点涉入产品的生产与销售，强调产品高新技术含量，实施名牌战略，以高性能价格比取胜；在销售方面，利用现有销售网络，以直销为主，广泛开展促销活动。



## 6、项目的环保措施

原浮法玻璃在设计和建设过程中充分考虑了环境保护与职业安全卫生，采取了行之有效的措施，取得了极好的效果，该项目仅针对浮法在线镀膜玻璃进行分析和设计。

### (1) 设计依据和采用的标准

《建设项目环境保护设计规定》86 国环字第 002 号；平板玻璃工厂环境保护设计规定：JCJ08 - 95。

### (2) 采用的标准

《平板玻璃厂环境保护设计规定》JCJ08 - 95；《工业窑炉大气污染物排放标准》GB9078 - 96；《大气污染物综合排放标准》GB16297 - 96；《污水综合排放标准》GB8978 - 96；《工业企业厂界噪声标准》GB12348 - 90。

### (3) 浮法在线镀膜玻璃工艺主要污染源和防治措施

在线镀膜工艺在锡槽窄断外排出少量气体（约  $10\text{m}^3/\text{h}$ ），其中 85% 是  $\text{N}_2$ ，其余是  $\text{H}_2$ 、粉尘等，无毒无刺激性；在退火窑段产生的气体约为  $3,000\text{ m}^3/\text{h}$ ，主要是  $\text{CO}_2$ 、 $\text{Cl}_2$  和微量金属 Fe、Co、Sn 等，含量不超过 1‰，通过烟囱排至室外。

## 7、项目的选址

该项目利用本公司原浮法生产线，在锡槽、退火窑部位加上专有装备生产在线镀膜玻璃，不需要新建厂房，充分利用原有公共设施，如水、电、汽、仓库等。厂址地理位置优越，交通十分便利。

## 8、项目效益

本项目建设期 0.5 年，达产后可实现利润总额 2,348 万元，净利润 1,573 万元，销售利润率为 13.75%，投资利润率（税后）为 36.15%，静态投资回收期 3.03 年（含建设期），项目盈亏平衡点 62.88%，产品的生命周期正处于快速增长期。

## 9、项目的进展情况

该项目前期准备工作均已基本完成，待募集资金到位，即进入建设期。

### （三）年产 30 万吨优质硅质原料生产基地项目

#### 1、项目立项批文

本项目经安徽省经济贸易委员会皖经贸投资[2001]263 号文《关于下达安徽省 2001 年第七批企业技术改造开展前期工作项目计划的通知》批准。

#### 2、项目建设目的

通过对国内洛阳浮法技术生产线与国外先进生产线（包括国内合资企业）产品质量的测定对比，可以看出存在的质量差异部分来自于原料供应，前者的硅质原料（以下又称“硅砂”）化学成分及其稳定性、颗粒配比、含水量都要求不严并存在明显的缺陷。硅质原料质量和供应的差异直接影响玻璃的熔制和成形，进而将对玻璃质量、能耗、窑龄等方面带来巨大影响。而根据《建筑材料咨询报告（2000 年）》，到 2000 年，国内形成 10 万吨/年以上规模的硅质原料厂家大约有 30 家，但达到生产优质浮法玻璃原料质量要求的，不超过 5-6 家。在产业政策方面，国家经贸委关于玻璃工业的发展计划中提到：玻璃企业及产业要以提高玻璃质量，以建设规模化、基地化为方针，抓紧做好硅质原料基地建设，特别是鼓励和支持建设年生产能力不低于 30 万吨石英精砂的硅质原料基地。因此，本项目的建设完全符合国家产业政策和玻璃工业的技术进步要求。

另一方面，从本公司自身发展上看，面对日趋激烈的国内外市场，本公司必须对目前的主导产品浮法玻璃进行升级，通过技术创新，全面提升 350 吨/天浮法玻璃生产线的硅质原料质量和技术装备水平，使产品质量达到国内先进水平，而没有来源稳定、质量可靠的优质硅砂，也难以生产出优质浮法玻璃原片。因此优质硅砂基地的建设，对提高本公司生产优质浮法玻璃、降低生产成本、增强综合竞争优势有重要意义。

#### 3、项目投资概算

本项目投资规模为 5,282 万元，其中固定资产投资 4,953 万元，包括：建筑工

程费用 1,356 万元，设备购置及安装费用 2,388 万元，其他费用 1,209 万元。项目配套流动资金 329 万元。

(安徽省经贸委皖经贸投资[2001]263 号文所批项目投资额 4,953 万元，仅为固定资产投资。)

#### 4、项目技术含量

##### (1) 项目产品的技术水平

本项目采用的技术为硅质石英砂精选技术，该技术工艺合理、各项技术指标符合设计要求；该开发成果获得建材行业科技进步三等奖，在先进性、创新能力等方面都处于国内领先地位。该技术的应用具有以下特点：

使矿砂的精加工无尘；

除铁处理能力大；

过粉碎率大大降低；

矿料的利用效率高；

生产能力大；

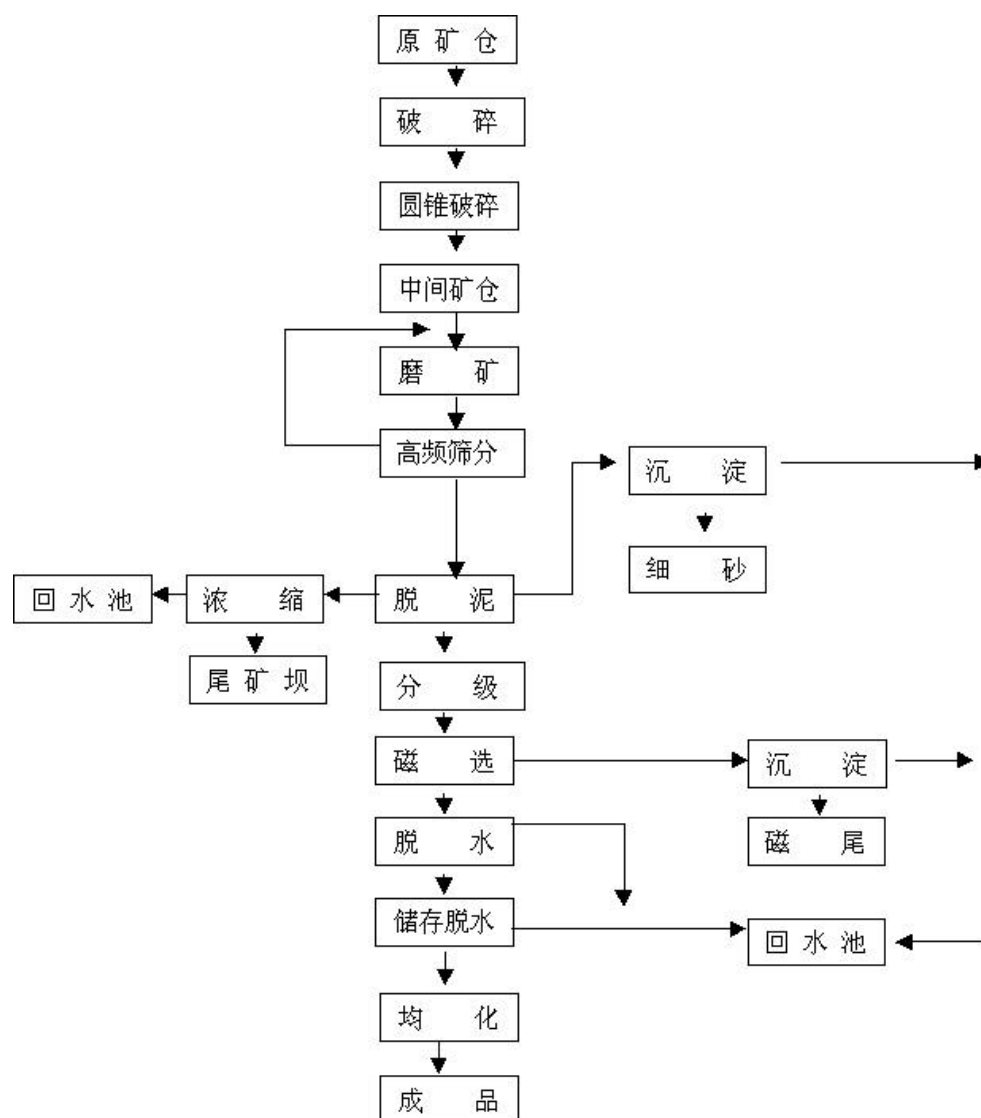
细粒容易分离。

产品主要质量指标如下：

化学成分：	SiO <sub>2</sub>	98%	± 0.3%
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1%	± 0.15%
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.1%	± 0.005%
粒度：	> 1mm	无	
	1 ~ 0.71mm	0.50%	
	0.71 ~ 0.5mm	5%	
	0.71 ~ 0.125mm	> 96%	
	< 0.125mm	余量	
水分：	< 5%		

(2) 生产方法及工艺流程

根据原矿性质，选矿试验报告提供的试验结果以及浮法玻璃对石英精砂的质量要求，选矿工艺的主要目标为：首先将块状的石英砂岩，破碎成石英砂，通过筛分除去大于 0.71mm 粗砂，然后经脱泥、分级将大部分小于 0.125mm 细砂除去再通过磁选降低  $Fe_2O_3$  含量，最后采取脱水等措施，使石英精砂的化学成分，粒度组成及水分等技术指标满足浮法玻璃生产对硅质原料的要求。经多方案比较，最后确定“破碎 磨矿 筛分 脱泥 分级 磁选 脱水 均化”的工艺流程，本工艺流程大部分采用湿法作业。



### 工艺流程简述：

由装载机把原矿堆场上小于 350mm 的原矿块料装入原矿仓然后由电磁振动给料机将其均匀地给入颚式破碎机破碎到 10mm 以下,小块矿石经两段圆锥破碎机再破碎到小于 30mm。破碎产品由胶带输送机送至振动筛,筛下物经提升机送到中间矿仓,筛上物料再由胶带输送机返回圆锥破碎机再次破碎。

中间矿仓里的矿石经电磁振动给料机和胶带输送机给入棒磨机进行磨矿,棒磨机排出的矿浆由泥浆泵输送到直线高频振动筛上进行筛分(筛孔尺寸 0.71mm),筛上物料返回棒磨机再磨,筛下物料由渣浆泵输送到脱泥斗浓缩脱泥,脱泥斗沉砂自流到水力分级机进行分级,在上升水流的作用下,将大部分小于 0.125mm 细砂分出进行分级溢流。分级沉砂流入磁选机进行磁选除去  $Fe_2O_3$ ,磁选后的精砂经砂石洗选机脱水后,通过胶带输送机送到精砂储存库进一步脱水,脱水后的精砂再经均化即为最终产品。

脱水斗的溢流经高效浓缩机处理后,其泥质利用渣浆泵输送到尾矿坝,溢流流入细砂沉淀池,沉淀后的细砂由铲车铲出并运到细砂堆场,磁选尾矿流入磁尾沉淀池,沉淀后的磁选尾砂由人工挖出,其溢流水排出。

### (3) 项目主要设备

序号	设备名称	单位	数量	设备来源
一	PE-1200 颚式破碎机	台	2	国产
二	PDY1200 圆锥破碎机	台	2	国产
三	MBSZ 棒磨机	台	2	国产
四	ZKX1236 直线振动筛	台	2	国产
五	2500 水力分级机	台	2	国产
六	CBB-1015 永磁筒式磁选机	台	2	国产
七	XL-914 砂石洗选机	台	1	国产
八	GX-9 高效浓缩机	台	1	国产

### (4) 主要技术人员要求

主要技术人员蒋治安,长期从事原料加工的研究,具有丰富的生产实践经验,完全具有实施该项目的技术能力。

### （5）研究与开发措施

在硅质原料的研究与开发方面，下一步本公司将继续加强：充分利用蚌埠玻璃工业设计研究院在选矿研究开发方面所具备的坚实的理论基础，结合企业资金优势和生产实践经验，做到优势互补，发掘各自潜能；增加硅质原料的科研投入，加强硬件建设，完善检测手段；同时重视对该类专业技术人员的培养，提高他们的专业技能。

### （6）核心技术的取得

本项目采用蚌埠玻璃工业设计研究院自主开发的湿法棒磨技术，其关键技术主要包括：

- 棒磨机参数设计；
- 脱泥斗设计；
- 降铁设计；
- 受阻沉降机设计；
- 水力分离机设计与制造。

## 5、项目主要原材料、辅助材料及动力供应

本项目每年需要砂岩块料 42 万吨，通过向凤阳采矿场购买取得。本项目总装机容量 1,600kw，项目所在地电力供应条件具备，能够满足本项目要求。本项目选矿厂生产用新水量 265m<sup>3</sup>/h，循环水量 300m<sup>3</sup>/h，生活用水量 40m<sup>3</sup>/d，需打深井，以满足生产要求。

## 6、项目投入产出与营销情况

（1）项目达产后，本项目建设规模为年产优质浮法玻璃精砂 30 万吨，年处理原矿 42 万吨，同时将生产细砂 3.9 万吨和磁选尾砂 2.9 万吨左右为副产品回收，可用于水泥、耐火材料、陶瓷铸造行业。

（2）价格和产销率：以精制硅砂平均 95 元/吨估算，年均销售收入（含税）为

2,831 万元；产销率达 100%。

(3) 替代产品：本项目产品替代在生产企业进行破粉碎的矿石块料，但它比进厂破粉碎的块料具有：粒级结构更合理、含水量稳定、无尘、产量大、含铁量低、含泥量少、超细粉低等特点，尤其是其高效的粒级分离技术，使 1 mm ~ 0.125 mm 粒度的精砂比重更大、超细粉含量更低、环境污染减少，暂时无被其它种类产品替代的可能。

(4) 产品销售方式及营销措施：以直销方式为主，销售对象以玻璃生产厂家为主，逐步将销售范围扩大到铸造、陶瓷行业。以华东地区为销售拓展点，不断扩大销售半径。对销售人员定期培训，并制定激励约束机制。

## 7、环保措施

本项目的环境污染主要是粉尘、生产废水和噪音。本项目设计时将考虑环境污染问题，在生产线上各工艺过程的生产设计中，采取各种有效措施防止环境污染，使各项指标达到以下国家颁布的标准和规定：《工业“三废”排放试行标准》(GBJ4-73)、《大气环境质量标准》(GB3095-82)、《工业企业噪音卫生标准》(试行)、《污水综合排放》(GB3978-88)。

对于粉尘，具体采用以下措施：扬尘点考虑喷雾除尘和车间地面定期冲水等措施；原矿卸料、堆砂上的细砂及磁尾采取定期喷雾洒水，防止粉尘飞扬；破碎车间在生产过程中采用机械化和连续密闭作业，设置机械除尘装置。

对于生产废水，由于选矿中不使用任何化学药剂，排出的废水不具有毒性，该废水只要经一定的处理，降低其悬浮物含量，即可作为选矿回水循环使用或外排。选矿中产生的尾矿主要是粒度小于 0.125mm 的细砂泥质，其中大部分细砂（分级机溢流脱出的细砂）经沉淀池沉淀后即可收回，该部分细砂不需特殊处理，就可回收利用，余下粒度小于 0.074mm 尾矿（脱泥斗溢流带出的泥质）连同脱泥斗溢流水流入浓缩池，同时加入少量絮凝剂，使绝大部分泥质沉淀，用砂泵输送到选矿厂附近的尾矿坝堆存。上述沉淀池溢流水和浓缩池溢流水均流入回水池，大部分作选矿回水循环使用，少量直接外排。

本项目的噪声来源主要是破碎机，棒磨机和振动筛等噪声，为使噪声降低，本项目将采取如下措施，以达到国家有关规定：尽量选用低噪声设备和能够降低噪

声的新技术；对噪声较大的设备安装时采取减震措施，防止因震动引起噪声；对噪声很大的设备场所，设隔音值班室，并尽量减少操作人员接触噪音时间；在总图布置上，尽可能将高噪音车间布置在厂区中部，以减少对外界环境的影响，考虑噪音的相互影响及相互干扰，尽可能将高噪音车间与低噪音车间分开，将办公室，休息室与车间分开；加强绿化建设，以削弱噪声对周围环境的影响。

## 8、项目的选址

选矿厂：拟选厂址位于蚌埠市郊区燕山乡大葛家村，蚌西路东边，距离采矿场有 35 ~ 50 公里，距离公司浮法线有 8km，占地面积 120 亩。该土地拟采用出让方式取得。

## 9、项目效益

本项目建设期为 1 年，达产后可实现年利润总额 646 万元，净利润 433 万元，销售利润率为 15.29%，投资利润率（税后）为 8.20%，静态投资回收期 8 年（含建设期），项目盈亏平衡点 49.87%。本产品为玻璃生产原料，其所适用的玻璃产品的生命周期处于快速增长期。

## 10、项目的进展情况

项目前期准备工作已结束，募集资金到位即开始实施。



## 第十二章 发行定价及股利分配政策

### 一、发行定价

#### （一）本次股票发行价格确定的主要因素

1、公司的素质及发展前景：如公司的经营现状、近几年的经营业绩、在行业中的地位、公司未来的盈利能力与成长性。

2、公司本次募集资金：包括公司资金需求量、募集资金投资项目的市场前景、本次股票发行数量。

3、公司股票的内在价值：公司预期现金流量现值、预期每股收益、主营业务增长率、公司价值与经营杠杆。

4、行业因素：本公司所属的建材行业背景以及玻璃生产、加工行业的发展前景。

5、市场因素：如证券市场的基本面分析及未来发展趋势、二级市场市盈率水平、预计发行期内二级市场走势、相近行业上市公司的市场形象、投资者对新股发行上市后涨幅的预期、近期新股发行市盈率与中签率。

6、中国证监会有关发行定价的政策。

#### （二）估值方法

采用的股票估值方法为可比上市公司 EBIT 倍数类比法、P/E 倍数类比法、净资产倍数类比法，以及净现金流量贴现法。

#### （三）股票发行价格的确定

在股票估值分析的基础上，综合考虑各种确定本次股票发行价格的主要因素，本着谨慎的原则，发行人与主承销商经协商，确定本次股票发行价格为 5.60 元/股，发行市盈率为 20 倍（按 2001 年全面摊薄每股收益 0.28 元计算）。本次发行后，全面摊薄每股净资产为 3.43 元/股。

## 二、公司股利分配的一般政策

本公司股票全部为普通股，股利分配将遵循“同股同利”的原则，按股东持有的股份数额，以现金股利、股票或其他合法的方式进行分配。

在每个会计年度结束后的六个月内，由本公司董事会根据该会计年度的经营业绩和未来的发展规划提出股利分配政策，经股东大会批准后执行。

公司将本着对投资者负责的态度，实现股东价值，回报投资者。公司将在可分配利润方式的选择范围内，充分考虑到投资者的需要，并根据有关法律法规和公司章程，以公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：弥补上一年度的亏损；提取法定公积金百分之十；提取法定公益金百分之五至百分之十；提取任意公积金；支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金、公益金后是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金、法定公益金之前向股东分配利润。

股东大会决议将公积金转为股本时，按股东原有股份比例派送新股。但法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于注册资本的百分之二十五。

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利的派发事项。

## 三、历年股利分配情况

2001年5月，经本公司2000年度股东大会决议，公司2000年实现利润不分配。

2002年4月，经本公司2001年度股东大会决议，公司2001年实现利润不分配。

## 四、利润共享安排

2001年11月，经2001年第一次临时股东大会批准，本次发行如能按计划完成，2000年10月1日至公司股票发行前产生的利润由新老股东共享。

## 五、本次股票发行后，第一个盈利年度派发股利的计划

本次股票发行后，第一个盈利年度派发股利预计在 2003 年上半年实行，具体时间由股东大会审议后确定。

## 第十三章 其它重要事项

### 一、信息披露制度及投资人服务计划

根据有关法律法规的要求,本公司制订了严格的信息披露基本制度和投资人服务计划,主要内容如下:

#### (一) 责任机构及相关人员

本公司负责信息披露和投资者关系的部门是证券投资部,主要负责人为董事会秘书李群虎,对外咨询电话是(0552)4083358。

公司董事会秘书应当履行的职责:准备和递交国家有关部门要求的董事会和股东大会出具的报告和文件;准备董事会会议和股东大会,并负责会议的记录和会议文件,记录的保管;负责公司信息披露事务,保证公司信息披露的及时、准确、合法、真实和完整;保证有权得到公司有关记录和文件的人及时得到有关文件和记录;及公司章程和公司股票上市证券交易所上市规则所规定的其他职责。

#### (二) 股东大会信息披露的规定

公司召开股东大会,董事会应当在会议召开三十日以前通知登记公司股东。公司召开股东大会,应当于股东大会召开前三十日刊登召开股东大会的通知并列明讨论的议题,公司至少应当在召开股东大会前五个工作日将全套股东大会资料报送证券交易所。临时股东大会不得对通知中未列明的事项做出决议。在股东大会结束后当日,应当将股东大会决议和会议纪要报送证券交易所,经证券交易所审查后在指定报刊上公布。

股东大会因故延期,应当在原股东大会召开前至少五个工作日发布延期通知,延期通知中应当说明原因并公布延期后的召开日期。

董事会应依据交易所上市规则的规定,对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易做出判断,在作此项判断时,股东的持股数额应以股权登记日为准。如经董事会判断,拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易,则董事会应书面通知关联股东,并就其是否申请豁免回避获得其书面答复。董事会应在发

出股东大会通知前完成前述工作，在股东大会通知中对此项工作结果予以公告。

### （三）董事会会议信息披露的规定

公司召开董事会会议，应当在会后两个工作日内将董事会决议和会议纪要报送证券交易所备案。公司的董事会决议涉及分红派息、公积金转增股本预案、配股预案和公司收购和出售资产、证券交易所规定的应当及时披露的关联交易的事项的，必须公告。

### （四）监事会会议信息披露的规定

公司召开监事会会议，应当在会后两个工作日内将监事会决议报送交易所备案，交易所认为有必要披露的，经交易所审查后在指定报刊上公布。监事会会议通知应载明：举行会议的日期、地点和会议期限，事由及议题以及发出通知日期。

### （五）报告的披露

公司披露的信息包括定期报告和临时报告。定期报告和临时报告的定义、内容、披露的程序、披露的时间要求等按《证券法》、《股票发行与交易管理暂行条例》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规和上证所的有关规定执行。

### （六）公司的通知、公告

公司的通知通过专人送出、邮件方式送出、公告或公司章程规定的其他形式发出。

公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

公司召开股东大会的会议通知，以公告方式进行。

公司召开董事会、监事会的会议通知，以专人送出方式或邮件方式或传真方式进行。

公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达

人签收日期为送达日期；公司通知以邮件送出的，自交付邮局之日起第五个工作日为送达日期；公司通知以公告方式送出的，第一次公告刊登日为送达日期。

因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

公司公开披露的信息必须在公开披露前第一时间报送证券交易所。

公司指定《上海证券报》《证券时报》《证券日报》为刊登公司公告和其他需要披露信息的报刊。公司公开披露的信息应当在至少一种指定报刊上公告，在其他公共传媒披露的信息不得先于指定报刊。公司不得以新闻发布或答记者问等形式代替信息披露义务。

公司自公告刊登之日起一周内，应当将公告文稿的电脑文件（文本文件格式）寄送交易所，并随附董事会确认电脑文件与公告文稿一致的函件。

公司自行联系公告事宜，未按规定日期公告的，应当在预定公告日开市前通知交易所。

#### （七）其他事项

公司在交易所上市规则规定的涉及金额超过公司最近一次经审计的净资产的10%时，应当自事实发生之日起两个工作日内向交易所报告，由交易所审查后决定是否公告。

公司涉及关联交易、重大资产销售和收购事项，按交易所上市规则规定的内容进行披露。

公司的董事会全体成员必须保证信息披露内容真实、准确、完整，没有虚假、严重误导性陈述或重大遗漏，并就其保证承担个别和连带的责任。

公司及其董事、监事、高级管理人员不得利用内幕消息进行内幕交易和操纵市场。

公司已经提醒披露文件中涉及的会计师事务所、律师事务所、资产评估机构及相关人员对公司尚未公开的信息负有保密义务，不得利用内幕信息为自己或他人谋取利益。

## 二、重要合同

本公司目前执行的重要合同如下所示：

1、《土地租赁合同》：系本公司与蚌埠市土地管理局签订。本公司与蚌埠市土地管理局于 2000 年 10 月 8 日签订了土地租赁合同，约定本公司向蚌埠市土地管理局租赁位于蚌埠市涂山路 767 号面积为 57,103.5 m<sup>2</sup>的土地使用权；租赁期限为 50 年，自 2000 年 10 月 1 日起至 2050 年 9 月 30 日止；本公司每年向蚌埠市土地管理局交纳租金 78.8 万元；用途为工业；合同还对交纳方式、违约责任等作了规定。

2、《综合服务合同》：系本公司与华光集团签订。华光集团将其职工集体宿舍、食堂、幼儿园、医院、变电所等综合服务设施提供给本公司有偿使用，本公司每年向华光集团支付综合服务管理费 10 万元，合同有效期限为 5 年。

3、《浮法在线彩色镀膜玻璃技术转让合同》：系本公司与秦皇岛开发区蓝光玻璃新技术公司于 2001 年 1 月 10 日签订，约定秦皇岛开发区蓝光玻璃新技术公司将拥有的浮法在线彩色镀膜玻璃非专利技术转让给本公司。合同约定的技术转让费为 350 万元，本公司每生产销售 1 m<sup>2</sup>彩色镀膜玻璃，转让方从销售额中提取 5 元技术转让费，提成期限为 5 年，提成累计总额达到 350 万元，自动终止提成。合同还对技术的提交方式、技术的应用范围、所有权归属以及违约责任等作了规定。

4、《借款合同》：截止到 2002 年 6 月 30 日，由方兴科技及华益公司与有关商业银行正在履行的有关《借款合同》所涉借款余额 9,240 万元，其中一年内到期的长期借款 900 万元，短期借款 8,340 万元。借款合同中，借款数额在 500 万元以上的合同有：

2002 年 2 月 22 日签订的《流动资金借款合同》

借款人：方兴科技，贷款人：中国工商银行蚌埠分行；

借款金额：1,000 万元人民币；

借款利率：月利率为 4.425‰；

借款期限：12个月，自2002年2月22日起至2003年2月15日止；  
保证人：华光集团；  
保证责任：连带责任保证。

2002年4月15日签订的《流动资金借款合同》  
借款人：方兴科技，贷款人：中国工商银行蚌埠分行；  
借款金额：1,000万元人民币；  
借款利率：月利率为4.425‰；  
借款期限：12个月，自2002年4月15日起至2003年4月14日止；  
保证人：华光集团；  
保证责任：连带责任保证。

2002年5月10日签订的《流动资金借款合同》  
借款人：方兴科技，贷款人：中国工商银行蚌埠分行；  
借款金额：500万元人民币；  
借款利率：月利率为4.425‰；  
借款期限：12个月，自2002年5月10日起至2003年5月9日止；  
保证人：华光集团；  
保证责任：连带责任保证。

2002年5月14日签订的《流动资金借款合同》  
借款人：方兴科技，贷款人：中国工商银行蚌埠分行；  
借款金额：1,300万元人民币；  
借款利率：月利率为4.425‰；  
借款期限：12个月，自2002年5月14日起至2003年5月8日止；  
保证人：华光集团；  
保证责任：连带责任保证。

2002年4月23日签订的《借款合同》  
借款人：方兴科技，贷款人：交通银行蚌埠分行；  
借款金额：840万元人民币；  
借款利率：月利率为4.8675‰；  
借款期限：1年，自2002年4月23日起至2003年4月20日止；  
保证人：安徽省蚌埠第一制药厂；



保证责任：连带责任保证。

1998年4月29日签订的《人民币资金借款合同》

借款人：华益公司，贷款人：中国银行蚌埠分行；

借款金额：900万元人民币；

借款利率：月利率为9.72‰；

借款期限：5年，自1998年4月30日起至2003年4月30日止；

保证人：华光集团；

保证责任：连带责任保证；

2002年4月30日签订的《借款合同》

借款人：华益公司，贷款人：中国银行蚌埠分行；

借款金额：700万元人民币；

借款利率：月利率为5.31‰；

借款期限：12个月；

保证人：华光集团；

保证责任：连带责任保证。

2002年4月23日签订的《借款合同》

借款人：华益公司，贷款人：交通银行蚌埠分行；

借款金额：600万元人民币；

借款利率：月利率为4.425‰；

借款期限：1年；

保证人：华光集团；

保证责任：连带责任保证。

2001年10月30日签订的《借款合同》

借款人：华益公司，贷款人：中国工商银行蚌埠分行；

借款金额：800万元人民币；

借款利率：月利率为4.875‰；

借款期限：1年；

保证人：华光集团；

保证责任：连带责任保证。

上述合同内容完备，合法有效，不存在可能导致合同无效的法律风险。合同各方当事人现均按合同的约定履行合同，未出现任何纠纷。

### 三、重大诉讼或仲裁事项

截止到目前为止本公司没有对财务状况、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。

截止到目前为止持有本公司 20%以上（含 20%）的股东华光集团、控股子公司华益公司及上海安兴玻璃科技有限公司、本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为重大诉讼或仲裁事项的一方当事人的情况。

截止到目前为止本公司控股股东、董事、监事、其它高级管理人员和核心技术人员没有受到任何刑事诉讼。

## 第十四章 董事及有关中介机构声明

### 发行人董事声明

本公司全体董事承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

全体董事：孙东兴、陈国良、彭寿、韩高荣、陈魁义、关长文、李桂年、管宏志、刘建安、李京文、张传明

（签名）

安徽方兴科技股份有限公司

二〇〇二年十月十七日

## 主承销商声明

中国证券监督管理委员会：

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，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。

项目负责人：薛荣年

法定代表人（授权代表人）：吴约翰

平安证券有限责任公司

二〇〇二年十月十七日

## 发行人律师声明

本所及经办律师保证由本所同意发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容已经本所审阅,确认招股说明书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险,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:

蒋敏、喻荣虎、汪大联

(签字)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

天禾律师事务所

二〇〇二年十月十七日

## 审计机构声明

本所及经办会计师保证由本所同意发行人在招股说明书及其摘要中引用的财务报告已经本所审计，确认招股说明书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办会计师：

潘峰、占铁华

( 签字 ) \_\_\_\_\_

安徽华普会计师事务所有限公司

二 00 二年十月十七日

## 资产评估机构声明

本机构保证由本机构同意发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估数据已经本机构审阅，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。

负责人：杨皖林

经办资产评估师：

孙乃刚、徐应琼、汪家胜

安徽国信资产评估有限责任公司

二〇〇二年十月十七日

## 验资机构申明

本机构保证由本机构同意发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告及有关数据已经本机构审阅，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。

经办注册会计师：

潘峰、张全心

( 签字 )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

安徽华普会计师事务所有限公司

二 00 二年十月十七日



## 第十五章 附录和备查文件

### 一、附录

审计报告及财务报告全文。

### 二、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

（一）本次发行的招股说明书及其摘要正式文本

（二）中国证监会对本次发行的核准文件

（三）招股说明书的附录文件

- 1、为本次发行而编制的财务报告及审计报告原件
  - 2、发行人律师对本次股票发行的法律意见书及其他有关法律意见
  - 3、发行人历次验资报告
  - 4、发行人历次资产评估报告及有关确认文件
- （四）其他向中国证监会报送的发行申请文件
- 1、发行人成立的批准和注册登记文件
  - 2、发行人的公司章程及其他有关内部规定
  - 3、发行人的营业执照
  - 4、发行人的发起人协议
  - 5、关于本次发行事宜的股东大会决议
  - 6、与本次发行有关的重大合同
  - 7、本次承销的有关协议
  - 8、有关关联交易协议
- （五）其他相关文件

查阅时间：工作日上午 8:30~11:30，下午 2:00~5:00。

查阅地点：

(一) 安徽方兴科技股份有限公司

地址：安徽省蚌埠市涂山路 767 号

联系人：李群虎

电话：(0552) 4083358

传真：(0552) 4083626

(二) 平安证券有限责任公司

注册地址：深圳市八卦岭八卦三路平安大厦三层

办公地址：上海市常熟路 8 号静安广场平安大厦六楼

联系人：薛荣年 龚寒汀 卢邦杰 王雯

电话：(021) 62078613

传真：(021) 62078900

(三) 上海证券交易所

地址：上海市浦东南路 528 号

电话：(021) 68808888 转上市部

传真：(021) 68802819