

创业板投资风险提示

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

广东金刚玻璃科技股份有限公司

（广东省汕头市大学路叠金工业区）



首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书

保荐机构（主承销商）



（北京市西城区金融大街5号新盛大厦A座6-9层）

本次发行概况

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	不超过 3,000 万股
发行后总股本：	不超过 12,000 万股
每股面值：	1.00 元
每股发行价格：	16.20 元
预计发行日期：	2010 年 6 月 28 日
拟上市的证券交易所：	深圳证券交易所
本次发行前股东所持股份的流通限制以及自愿锁定的承诺	公司控股股东金刚实业、实际控制人庄大建先生以及凯瑞投资承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份。 公司股东龙铂投资承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前持有的本公司 461.12 万股股份；自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前持有的公司 1,555.88 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。 公司股东天堂硅谷承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前持有的本公司 400.08 万股股份；自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前持有的本公司 1,349.92 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

公司股东南玻集团承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司 175.35 万股股份；自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司 591.65 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

公司股东保腾创投承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司 97.16 万股股份；自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司 327.84 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

公司股东汇众工贸承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司 97.16 万股股份；自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司 327.84 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

公司股东南玻香港承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司 53.27 万股股份；自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司 179.73 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

公司股东海富通创投承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司 22.86 万股股份；自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的公司 77.14 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员庄大建先生、龙炳坤先生、程国发先生、陈纯桂先生、吴国斌先生、裘政先生、包雪青女士、林文卿女士、李慧庆先生承诺：在前述锁定期后，在任职期间每年转让的本公司股

	份不超过其间接持有的本公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其间接持有的本公司股份。
保荐机构（主承销商）：	中国民族证券有限责任公司
签署日期：	2010 年 6 月 25 日

发行人声明

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

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

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

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

重大事项提示

一、特别风险提示

本公司特别提醒投资者注意本招股说明书第四节载明的各项风险因素，特别是以下风险：

（一）宏观经济周期性波动的风险：本公司的高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃及双玻璃光伏建筑组件等特种玻璃产品主要应用于大型公共建筑设施（火车站、机场、体育馆、地铁、高档商业写字楼及一些地标性建筑物），这些大型基础设施与政府的投资力度及国民经济的发展息息相关，受国家宏观经济发展影响较大，国民经济周期性波动将影响到本公司特种玻璃产品的市场需求，从而影响收入和盈利能力的稳定性。

2007年的美国次贷危机引发了全球性的金融危机，使我国的宏观经济增速放缓，虽然自2008年第四季度以来国家和各省市政府推出了振兴经济的投资计划并加大基础设施的建设力度，对我国的宏观经济产生了一定积极影响，但本公司的经营业绩仍面临不确定性风险。

（二）临时厂房拆除风险：2006年，本公司业务迅速发展，而公司厂区规模较小，为存放大批量的玻璃原片，向汕头大学借用其位于公司附近的一块闲置土地搭建临时厂房。汕头大学已出具了同意函，同意本公司在小农场地块上建设临时厂房。随后本公司将该临时厂房作为一个临时的简易车间和仓库，放置一些辅助设备及原材料，进行玻璃清洗、包装、切割等简易工序的作业。该临时厂房账面价值623.13万元，截至2009年12月31日，累计折旧18.69万元，账面净值604.44万元。由于在建设厂房过程中没有向规划、建设部门履行报批手续，所以小农场地块上临时厂房未取得权属证书。在汕头市城市规划部门的初步规划中，小农场地块被规划为市政道路。因此，本公司该临时厂房存在被拆除的风险。

为防范小农场地块上临时厂房带来的经营风险，本公司拟对该临时厂房实施搬迁。本次募集资金投资的“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”中，将留出一层厂房用于小农场地块临时厂房的搬迁。本公司于2009年8月31日召开了2009年第二次临时股东大会，审议通过了《关于首次公开发行人民币普通股（A股）募集资金投资项目及可行性方案的议案》，在批准募投项目的同时批准了小农场地块临时厂房的搬迁方案。同时，本公司控股股东金刚实业出具了关于无条件承担小农场地块厂房损失的承诺：如果该厂房在“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”建成前被拆除，金刚实业将承担因此造成的全部经济损失；在“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”建成且搬迁之后，金刚实业将按照该临时厂房的账面净值予以收购，如果该房产遭受其他意外损失，相应损失也由金刚实业承担。

（三）募投项目的风险：本公司本次募集资金将用于“高强度单片铯钾防火玻璃生产线技术改造项目”和“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”。本公司已对本次募集资金投资项目相关政策、技术成熟性及先进性、市场前景等方面进行充分的可行性研究论证，但在实际实施过程中仍可能存在一些不确定因素影响上述项目的正常实施，从而影响本次募集资金项目预期收益的实现。

（四）应收账款坏账风险：本公司截至2007年12月31日、2008年12月31日、2009年12月31日的应收账款净额分别为7,324.83万元、6,446.48万元和7,045.55万元，占同期末资产总额的比例分别为24.96%、19.13%和16.78%；2007年度、2008年度和2009年度的应收账款周转率分别为2.27、2.80和3.78。总体上各期末应收账款金额较大，占同期末资产总额的比重较高。如果本公司应收账款不能得到有效的管理，本公司可能面临一定的坏账损失风险。对此本公司将进一步完善内部控制制度，从事前、事中、事后等环节，全面加强应收账款的管理，加速资金回笼，提高资金使用效益，降低应收账款发生坏账损失的风险。

二、股东关于股份限制流通及锁定的承诺

本次发行前本公司总股本为9,000万股，本次拟发行不超过3,000万股流通股，发行后总股本不超过12,000万股。本公司控股股东金刚实业、实际控制人庄大建以及凯瑞投资承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委

托他人管理其在本次发行前已持有的本公司股份，也不由本公司回购其持有的股份。

本公司股东龙铂投资承诺：自本公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 461.12 万股股份；自本公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 1,555.88 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

本公司股东天堂硅谷承诺：自本公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 400.08 万股股份；自本公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 1,349.92 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

本公司股东南玻集团承诺：自本公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 175.35 万股股份；自本公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 591.65 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

本公司股东保腾创投承诺：自本公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 97.16 万股股份；自本公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 327.84 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

本公司股东汇众工贸承诺：自本公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 97.16 万股股份；自本公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 327.84 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

本公司股东南玻香港承诺：自本公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 53.27 万股股份；自本公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 179.73 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

本公司股东海富通创投承诺：自本公司股票上市之日起三十六个月内，不转

让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 22.86 万股股份；自本公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行前已持有的本公司 77.14 万股股份，也不由公司回购其持有的股份。

间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员庄大建先生、龙炳坤先生、程国发先生、陈纯桂先生、吴国斌先生、裘政先生、包雪青女士、林文卿女士、李慧庆先生承诺：在前述锁定期后，在任职期间每年转让的本公司股份不超过其间接持有的本公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让其间接持有的本公司股份。

三、滚存利润分配方案

经本公司 2009 年度第二次临时股东大会决议：若本公司本次公开发行股票并上市成功，则首次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行后新老股东依其所持股份比例共同享有。

目 录

第一节 释 义.....	14
第二节 概 览.....	17
一、发行人简介.....	17
二、控股股东及实际控制人简介.....	20
三、主要财务数据.....	21
四、本次发行情况.....	22
五、募集资金用途.....	23
六、核心竞争优势及具体表现.....	23
第三节 本次发行概况.....	30
一、公司基本情况.....	30
二、本次发行基本情况.....	30
三、本次发行的有关机构.....	31
四、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	33
五、预计发行上市重要日期.....	33
第四节 风险因素.....	34
一、宏观经济周期性波动的风险.....	34
二、临时厂房拆除风险.....	34
三、募投项目的风险.....	35
四、应收账款坏账风险.....	35
五、市场竞争风险.....	35
六、国际市场风险.....	36
七、原材料价格波动的风险.....	36
八、技术风险.....	37
九、产业政策风险.....	37
十、出口退税政策变化的风险.....	38
十一、所得税优惠政策变化的风险.....	38

十二、净资产收益率下降的风险.....	38
十三、资产抵押风险.....	39
十四、控制权风险.....	39
十五、对核心管理人员和技术人员依赖的风险.....	39
十六、人力资源管理风险.....	40
十七、汇率风险.....	40
十八、工程质量风险.....	40
十九、环保责任风险.....	41
二十、法律诉讼和仲裁风险.....	41
第五节 公司基本情况.....	42
一、发行人的改制重组及设立情况.....	42
二、重大资产重组情况.....	47
三、发行人组织结构情况.....	47
四、发行人控股子公司、参股公司简要情况.....	49
五、发行人主要股东及实际控制人基本情况.....	53
六、发行前后股本变化情况.....	60
七、员工及其社会保障情况.....	65
八、发行人实际控制人、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情况.....	68
第六节 业务和技术.....	70
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	70
二、发行人所处行业的基本情况.....	72
三、发行人的竞争地位.....	99
四、发行人主营业务.....	107
五、质量控制情况.....	119
六、主要固定资产和无形资产.....	120
七、主要产品的核心技术情况.....	130
八、技术储备情况.....	134
九、研发人员及科研成果.....	138

十、发行人在中国境外经营的情况.....	143
第七节 同业竞争与关联交易.....	144
一、同业竞争.....	144
二、关联方.....	146
三、关联交易.....	148
四、对关联交易决策权力与程序的安排.....	163
五、本公司最近三年关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	164
六、本公司减少关联交易的措施.....	164
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....	166
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介.....	166
二、董事、监事的提名和选聘情况.....	169
三、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属持股及变动情况	170
四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员对外投资情况.....	171
五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬情况.....	172
六、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在其他单位兼职情况及所兼职 单位与本公司的关联关系.....	173
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系....	175
八、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议.....	175
九、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	175
十、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况及原因.....	176
第九节 公司治理.....	179
一、公司治理制度的建立、健全及运行情况.....	179
二、本公司最近三年违法违规行为的情况.....	195
三、本公司最近三年资金占用和关联担保的情况.....	195
四、公司内部控制制度情况.....	195
五、对外担保和对外投资事项的制度安排及执行情况.....	197
六、投资者权益保护情况.....	200
第十节 财务会计信息与管理层分析.....	203

一、财务报表	203
二、财务报表的编制基础及合并报表范围及变化	211
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	213
四、报告期内的主要税收政策	231
五、报告期公司业务按产品构成和地区分布分析	233
六、最近一年收购兼并情况	234
七、非经常性损益	234
八、主要财务指标	237
九、资产评估情况	240
十、本公司历次验资情况及投入资产的计量属性	241
十一、本公司资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	243
十二、本公司财务状况	244
十三、盈利能力分析	261
十四、现金流量分析	283
十五、公司未来财务状况和盈利能力趋势	288
十六、本公司最近三年的股利分配	290
十七、本次发行前滚存利润的分配政策	291
第十一节 募集资金运用	292
一、募集资金运用计划	292
二、本次募集资金投资项目情况	293
三、项目产品销售方式及营销措施	320
四、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响	321
第十二节 未来发展与规划	323
一、公司业务发展目标	323
二、本次募集资金运用对公司未来发展的影响	325
三、发展计划所依据的假设条件	326
四、实施公司上述发展计划可能面临的主要困难	327
五、公司发展计划与现有业务的关系	328
第十三节 其他重要事项	329

一、负责信息披露和投资者关系管理的机构.....	329
二、公司的重大合同.....	329
三、对外担保情况.....	335
四、诉讼或仲裁事项.....	335
第十四节 有关声明.....	337
第十五节 附件.....	342
一、附件内容.....	342
二、查阅地点、时间.....	342

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

发行人、公司、本公司、股份公司、金刚玻璃	指	广东金刚玻璃科技股份有限公司
金太阳工程	指	广东金太阳光电建筑工程有限公司
金刚特玻	指	广东金刚特种玻璃有限公司
香港金刚	指	广东金刚玻璃科技（香港）有限公司
深圳金刚	指	深圳市金刚玻璃光伏建筑科技有限公司
凤凰高科	指	香港凤凰高科技投资有限公司
汕头金刚	指	汕头经济特区金刚玻璃幕墙有限公司
升平金刚	指	汕头市升平区金刚玻璃装饰公司
金怡工程	指	香港金怡玻璃工程公司
金怡国际	指	金怡玻璃国际有限公司
金刚实业	指	汕头市金刚玻璃实业有限公司
龙铂投资	指	（香港）龙铂投资有限公司
天堂硅谷	指	浙江天堂硅谷合众创业投资有限公司
天堂硅谷集团	指	浙江天堂硅谷股权投资管理集团有限公司（原浙江天堂硅谷创业集团有限公司）
南玻集团	指	中国南玻集团股份有限公司
保腾创投	指	深圳市保腾创业投资有限公司
汇众工贸	指	仙居县汇众工贸有限公司
南玻香港	指	南玻（香港）有限公司
海富通创投	指	深圳市海富通创业投资有限公司
金格兰玻璃	指	北京金格兰玻璃技术开发中心
中国建材院	指	中国建筑材料科学研究院
凯瑞投资	指	汕头市凯瑞投资有限公司
凯顿投资	指	汕头市凯顿投资有限公司，为凯瑞投资的前身，2008年7月16日变更为凯瑞投资
中正生物	指	杭州市中正生物认证技术有限公司
智诚海威	指	深圳智诚海威投资有限公司
深圳南玻	指	深圳南玻浮法玻璃有限公司
广州南玻	指	广州南玻玻璃有限公司
东莞南玻工程	指	东莞南玻工程玻璃有限公司
吴江南玻工程	指	吴江南玻华东工程玻璃有限公司
天津南玻工程	指	天津南玻工程玻璃有限公司
东莞南玻太阳能	指	东莞南玻太阳能玻璃有限公司
东莞南玻光伏	指	东莞南玻光伏科技有限公司
天津南玻节能	指	天津南玻节能玻璃有限公司

民族证券	指	中国民族证券有限责任公司
深圳市鹏城会计师事务所	指	深圳市鹏城会计师事务所有限公司
发行人律师、竞天公诚	指	北京市竞天公诚律师事务所
广东康元	指	广东康元会计师事务所有限公司
全国工商联	指	全国工商业联合会
中国侨联	指	中华全国归国华侨联合会
财政部	指	中华人民共和国财政部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
科技部火炬中心	指	中华人民共和国科学技术部火炬高技术产业开发中心（中国技术市场管理促进中心）
外经贸部	指	中华人民共和国对外贸易经济合作部
广东省经贸厅	指	广东省对外贸易经济合作厅
国家外管局	指	国家外汇管理局
国家质检总局	指	国家质量监督检验检疫总局
环保总局	指	国家环境保护总局，现称中华人民共和国环境保护部
商务部	指	中华人民共和国商务部
海关总署	指	中华人民共和国海关总署
住房与城乡建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
公安部	指	中华人民共和国公安部
广东省工商局	指	广东省工商行政管理局
板硝子	指	日本板硝子株式会社
旭硝子	指	日本旭硝子株式会社
桑田硝子	指	日本桑田硝子株式会社
玻璃深加工研发中心	指	国家玻璃深加工工程技术研发中心
华纳工程	指	德国华纳工程咨询有限公司
挠度	指	物体在变形时其轴线上各点在该点处轴线法平面内的位移量
光伏建筑一体化	指	简称 BIPV (Building Integrated Photovoltaic)，是应用太阳能发电的一种新概念，是将太阳能光伏发电方阵安装在建筑的维护结构外表面来提供电力
高强度单片铯钾防火玻璃	指	采用物理和化学综合增强技术，即将含钾离子、铯离子的盐涂液在钢化过程中喷射到玻璃表面，使玻璃获得很高的表面预压缩应力，能够抵御玻璃受热时所产生的热应力，从而具有防火的功能
防爆玻璃	指	由多层透明材料复合而成，能够承受较强爆炸冲击波的高性能安全玻璃
双玻璃光伏建筑组件	指	由两片玻璃，中间复合太阳能电池片组成复合层，电池片之间由导线串、并联汇集引线端的整体构件
CTC	指	中国建筑材料检验认证中心（中国安防玻璃认证中心）“China Building Material Test and Certification Center”的缩写

TUV	指	德文“Technischer Überwachungs Verein”的缩写，意为监督协会，是一个认证标志。产品通过该认证，即说明该产品已满足欧盟相应的安全技术要求
3C	指	英文“China Compulsory Certification”的缩写，全称为“强制性产品认证制度”，它是我国政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理，依照法律法规实施的一种产品合格评定制度
SGCC	指	英文 Safety Glazing Certification Council 的缩写，意为“美国安全玻璃认证委员会”
CE	指	法文 Communauté Européenne 的缩写，意为“符合欧洲(标准)”。CE 标志是产品进入欧洲市场的强制性产品安全认证标志
IGCC	指	英文“The Insulating Glass Certification Council”的缩写，意为“美国中空玻璃认证委员会”
Low-E	指	英文“Low Emissivity”的缩写，意为“低辐射”
ABS 测试	指	ABS 公司是美国一家专门从事研究因爆炸、化学和生物反应引起灾害的分析评估及威胁减轻方法、建筑物防爆规划，并为美国政府和行业制定防爆炸标准、指南的跨国咨询机构
EN356	指	EN356 是欧洲《建筑玻璃 - 保安防范玻璃 - 抗破坏性试验和分类》标准的标准编号，它规定了保安防范玻璃的技术要求和测试方法
EVA	指	英语“Ethylene Vinyl acetate copolymer”的简称，中文是乙烯醋酸乙烯共聚物，是一种无色或微黄色透明塑料薄膜
PVB	指	英语 Polyvinyl Butyral 的简称，中文是聚乙烯醇缩丁醛。PVB 胶片是一种透明塑料薄膜
TNO	指	TNO 是荷兰应用科学组织的荷兰语缩写，也是欧洲最具规模的研究机构，其检测报告在欧洲被广泛认可
ITO	指	英文“Indium Tin Oxides”的缩写，具有很好的导电性和透明性，可以切断对人体有害的电子辐射，紫外线及远红外线。因此，喷涂在玻璃上后，在增强导电性和透明性的同时切断对人体有害的电子辐射及紫外、红外

本招股说明书中部分合计数若出现与各数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致。

第二节 概 览

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

一、发行人简介

（一）发行人基本情况

公司名称：广东金刚玻璃科技股份有限公司

英文名称：GUANGDONG GOLDEN GLASS TECHNOLOGIES LIMITED

注册资本：9,000 万元

法定代表人：庄大建

公司住所：广东省汕头市大学路叠金工业区

（二）发行人设立情况

本公司前身为设立于1994年6月18日的汕头经济特区金刚玻璃幕墙有限公司，主要从事生产、设计、安装玻璃幕墙和加工玻璃制品，股东为升平金刚（后更名为金刚实业）和金怡工程，各持有50%股权。1999年8月15日，金怡工程将其所持汕头金刚全部股权转让给金怡国际。2001年6月22日，经中华人民共和国对外贸易经济合作部“外经贸资二函【2001】289号”文批准，汕头金刚外方股东金怡国际将其所持15%的汕头金刚股权分别转让给金刚实业、中国建材院、金格兰玻璃以及沈小峰先生，汕头金刚以经广东康元审计的净资产整体变更为广东金刚玻璃科技股份有限公司。

（三）发行人主营业务概况

1、公司主营业务概况

本公司主要从事特种玻璃产品的研发、生产和销售，为我国从事高科技特种玻璃产品的国家火炬计划重点高新技术企业。报告期内，本公司主营业务呈现快速增长趋势，2007 年主营业务收入为 13,287.88 万元，2009 年主营业务收入增

至 24,295.99 万元，年复合增长率为 35.22%。

2、公司主要产品概况

本公司主营产品主要分为安防玻璃和光伏建筑组件两大类，主要应用于大型公共建筑设施，部分产品应用于特种车辆、船舶、轨道交通行业。

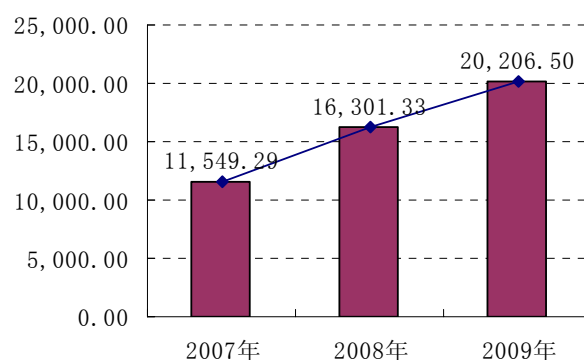
（1）安全防范类玻璃

本公司安全防范类玻璃主要为防火玻璃和防爆玻璃。其中，本公司核心产品高强度单片铯钾防火玻璃为国家重点新产品，该产品凭借其出色的防火性、耐热性、高强度、耐候性、安全性以及完善的防火钢框架系统配套能力和优异的品牌形象深受用户青睐，成功应用于北京鸟巢（国家体育场）、国家会议中心、首都机场三号航站楼、日本蚕茧（Cocoon）、日本东京站八重洲工程、香港地铁站等国内外重大工程项目。在国内高端防火玻璃产品市场中保持了较高的市场占有率，产销规模位居同行业首位。

本公司防炸弹玻璃及系统为国家重点新产品，防爆玻璃产品先后通过美国 ABS 测试机构防爆炸测试、国家公安部安全与警用电子产品质量检测中心型式检验、欧洲 EN356 防暴力入侵测试，是国内唯一通过国家公安部认证产品，产品性能指标超过美国军方标准。目前，国内外生产防爆玻璃的著名厂家主要为美国维尔康、以色列 OSG 及本公司等，国内民用范围内除本公司外，尚无其他厂家有能力和资格生产符合公安部标准 GA667-2006 要求的防爆玻璃产品。本公司防爆玻璃已成功应用于中国人民解放军电视中心项目和以色列国会大厦项目，该产品在国内防爆玻璃产品市场中具有明显竞争优势。

单位：万元

安防玻璃营业收入趋势图

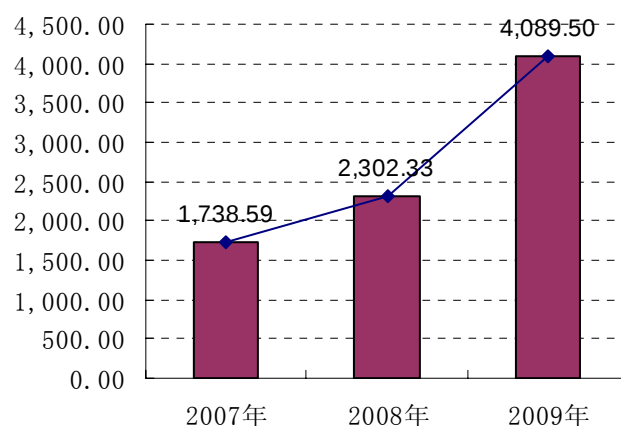


（2）双玻璃光伏建筑组件

本公司双玻璃光伏建筑组件为国内唯一获得德国莱茵技术认证中心颁发“PVB封装双玻璃光伏建筑组件产品”认证证书的产品，该产品亦通过我国太阳能光伏组件权威检测机构 - 信息产业部化学物理电源产品质量监督检测中心的测试，符合国际标准 IEC61251:2005《地面用晶体硅光伏组件设计鉴定和定型》（国标 GB/T9535）的技术要求。目前，国内其他公司的光伏产品不能直接作为非承重墙或承重屋面使用，而且抗冲击性和透光性比较差。本公司双玻璃光伏建筑组件产品主要采用高强度单片铯钾防火玻璃作为基片，为集发电、隔音、隔热、防火、安全防护为一体的多功能新型建筑材料，可以作为非承重墙或承重屋面直接用于建筑，有效解决了以往光伏产品不能应用在建筑采光顶、幕墙、遮阳棚等建筑部位的“瓶颈”问题，为国内首创的新型光伏建筑一体化产品，处于国际领先水平。公司双玻璃光伏建筑组件产品自2007年投入市场后已成功应用于沈阳恒隆广场地产、科威特Warba保险大楼、香港圣保罗双玻璃光伏采光顶、广州火车南站和青海海西州文化中心等项目，市场前景良好。

单位：万元

光伏建筑组件营业收入趋势图



3、公司主营业务的特点

（1）以市场需求为导向，不断研发推出新型优质产品

特种玻璃产品的专业性和技术性比较强，尤其是安防玻璃产品，其特殊性决定了市场更愿意选择性能稳定、安全有保障的知名度高的产品。公司以市场需求

为导向，立足于自身具有自主知识产权的核心技术，不断研发推出高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件等新型优质产品，以满足市场对高端特种玻璃的需求。

(2) 参与多项产品的国家标准和行业标准的制定工作，形成主营产品市场先发优势

本公司作为国内玻璃深加工行业的龙头企业，时刻关注国内、外特种玻璃行业最新技术成果的发展，致力于本行业前沿技术的研究。公司曾受邀参与了全国建筑玻璃标准化技术委员会、住房与城乡建设部、全国消防标准化技术委员会、全国安全防范报警系统标准化技术委员会、中国建筑材料科学研究总院等单位牵头组织的《高层民用建筑设计防火规范》GB50045、《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》、《防爆炸复合玻璃》GA667-2006 等 14 项国家及行业标准的制定工作，是本行业重要标准的主编和参编单位之一，公司亦借助此契机形成产品的先发优势。

(3) 借助行业协会进行产品的专业化推广

本公司立足于行业特点和主营产品用途的特殊性、专业性，以参与行业协会制订产品应用标准为契机，提升自身在玻璃深加工行业中的知名度和影响力，建立专家营销模式。同时，结合行业协会的专业会议和产品博览会，通过专家式营销模式对本公司产品进行专业化推广和市场营销，增强客户对本公司产品的认知度，提高市场推广效率。

二、控股股东及实际控制人简介

本公司控股股东为汕头市金刚玻璃实业有限公司，在本次发行前持有本公司 35.88% 的股份。金刚实业成立于 1992 年 10 月 4 日，法定代表人为李慧庆先生，注册资本为人民币 2,000 万元，主营业务为股权投资管理。

庄大建先生持有金刚实业 80% 的股份，是本公司的实际控制人，在本次发行前通过金刚实业持有本公司 35.88% 的股份。

关于庄大建先生的基本情况，详见“第五节 公司基本情况”之“五、发行人主要股东及实际控制人基本情况(二)发行人实际控制人”的相关内容。

三、主要财务数据

本公司经深圳市鹏城会计师事务所审计的主要财务数据如下：

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
资产合计	419,941,073.63	337,037,801.50	293,488,407.05
负债合计	135,026,981.82	84,931,284.90	161,176,970.24
归属于母公司的 股东权益合计	284,914,091.81	252,106,516.60	132,311,436.81
股东权益合计	284,914,091.81	252,106,516.60	132,311,436.81
负债及股东权益 合计	419,941,073.63	337,037,801.50	293,488,407.05

(二) 合并利润表主要数据

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	255,257,846.76	193,011,048.21	174,382,048.09
营业利润	48,743,371.15	38,113,736.56	26,190,595.15
利润总额	48,996,318.58	43,141,057.63	29,565,795.15
净利润	41,807,442.84	36,969,946.89	23,917,146.79
归属于母公司股 东的净利润	41,807,442.84	36,969,946.89	23,917,146.79
扣除非经常性损 益后的净利润	41,592,437.52	32,696,723.98	21,139,844.34

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	90,285,129.74	30,955,862.41	76,793,816.30
投资活动产生的现金流量净额	-71,852,265.44	-25,088,687.77	-33,023,846.00
筹资活动产生的现金流量净额	18,951,070.02	11,604,318.68	-25,778,126.47

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
汇率变动对现金的影响额	-118,998.73	-1,604,229.82	-2,474,984.47
现金及现金等价物净增加额	37,264,935.59	15,867,263.50	15,516,859.36

(四) 主要财务指标

财务指标	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
流动比率 (倍)	1.85	1.91	1.24
速动比率 (倍)	1.62	1.52	1.12
资产负债率 (母公司) (%)	33.85	26.48	54.92
每股净资产 (元)	3.17	2.80	2.45
无形资产占净资产的比例 (母公司) (%)	1.54	1.82	3.58
财务指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
应收账款周转率 (次/年)	3.78	2.80	2.27
存货周转率 (次/年)	6.02	5.17	3.67
息税折旧摊销前利润 (万元)	7,260.16	6,680.03	5,789.65
利息保障倍数 (倍)	10.10	6.30	3.32
归属于公司普通股股东的净利润 (万元)	4,180.74	3,696.99	2,391.71
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 (万元)	4,159.24	3,269.67	2,113.98
每股经营活动的现金流量 (元)	1.00	0.34	1.42
每股净现金流量 (元)	0.41	0.18	0.17
基本每股收益 (元)	0.46	0.43	0.44
稀释每股收益 (元)	0.46	0.43	0.44
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元)	0.46	0.38	0.39
扣除非经常性损益后的稀释每股收益 (元)	0.46	0.38	0.39
加权平均净资产收益率 (%)	15.44	16.59	17.51
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	15.36	14.67	15.48

四、本次发行情况

股票种类:	人民币普通股 (A 股)
股票面值:	每股 1.00 元
发行数量:	不超过 3,000 万股
发行价格:	通过向询价对象初步询价, 确定询价区间, 并根据初步询价结果和市场情况, 确定发行价格

发行前每股净资产：	3.17 元（按照 2009 年 12 月 31 日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行方式：	采用向参与网下配售的询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式
发行对象：	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户且符合创业板股票申购条件的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式：	由保荐机构（主承销商）组织的承销团以余额包销的方式承销
拟上市证券交易所：	深圳证券交易所

五、募集资金用途

经本公司 2009 年度第二次临时股东大会审议通过，本次发行股票募集资金拟投入下列项目：

序号	项目名称	募集资金投入额（万元）
1	高强度单片铯钾防火玻璃生产线技术改造项目	8,500.00
2	4 兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目	6,515.00 ¹
3	其他与主营业务相关的营运资金	-

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，暂以自有资金或负债方式筹集资金，先行投入。本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。如本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，公司将通过自有资金或银行贷款解决。

本次募集资金运用的具体情况详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”的相关内容。

六、核心竞争优势及具体表现

（一）行业先入优势：组织、参与国家或行业标准制订

本公司前身汕头金刚设立于 1994 年，主要从事玻璃幕墙工程设计、施工及玻璃深加工产品的生产和销售，同时，汕头金刚具备国家一级幕墙施工资质和甲

¹ 该项目总投资为 9,515.00 万元，2009 年 6 月已经获得国家开发银行 3,000 万元的前期贷款资金，因此本次募集资金中投入 6,515.00 万元。

级幕墙设计资质。公司在汕头金刚的业务基础上，进行了产品结构优化升级和产业链纵向延伸，开始将业务重点转向防火玻璃、防爆玻璃、光伏建筑组件等特种玻璃产品。

目前，本公司已成为中国建筑玻璃与工业玻璃协会安防玻璃专业委员会常委单位、中国建筑金属结构协会“光电建筑应用委员会”副主任委员单位、中国建筑装饰协会会员单位和全国建筑玻璃标准化技术委员会委员单位，是国内玻璃深加工行业的龙头企业之一，是特种玻璃产品的国家火炬计划重点高新技术企业，在玻璃深加工行业中具有较高的行业知名度和市场影响力。特别是在行业标准制订方面，本公司参与了全国建筑玻璃标准化技术委员会、住房与城乡建设部、全国消防标准化技术委员会、全国安全防范报警系统标准化技术委员会、中国建筑材料科学研究总院等单位牵头组织的 14 项国家标准或行业标准的制订工作，具体如下：

序号	标准名称	标准类型	参与程度	发布日期
1	《建筑用安防玻璃 第 1 部分：防火玻璃》	国家标准	第一参编单位	2009. 03. 28
2	《建筑用安防玻璃 第 3 部分：夹层玻璃》	国家标准	参编单位	2009. 03. 28
3	《建筑用安防玻璃 第 4 部分：均质钢化玻璃》	国家标准	第一参编单位	2009. 03. 28
4	《中空玻璃稳定状态下 U 值的测定》	国家标准	第一参编单位	2008. 11. 04
5	《半钢化玻璃》	国家标准	第一参编单位	2008. 10. 15
6	《防火门》	国家标准	参编单位	2008. 04. 22
7	《防火窗》	国家标准	第一参编单位	2008. 04. 22
8	《防爆炸复合玻璃》	行业标准	主编单位	2006. 11. 24
9	《釉面钢化及半钢化玻璃》	行业标准	第一参编单位	2006. 05. 06
10	《镶玻璃构件耐火试验方法》	国家标准	第一参编单位	2006. 03. 14
11	《建筑用安防玻璃 第 2 部分：钢化玻璃》	国家标准	第二参编单位	2005. 08. 30
12	《低辐射玻璃》	国家标准	第二参编单位	2003. 06. 01
13	《民用建筑光伏系统应用技术规范》	行业标准	参编单位	已报批
14	《防台风玻璃》	行业标准	第二主编单位	已报批

（二）自主创新能力优势：拥有强大的研发团队及自主知识产权

1、公司的研发团队实力雄厚

本公司经过近15年的发展已形成强大的研发和管理团队，以公司董事长庄大建先生、副总经理郑鸿生先生、副总经理张坚华先生为首的技术人员在玻璃深加

工行业有着较大影响力，其中庄大建先生、郑鸿生先生还是享受国务院特殊津贴的资深技术专家。公司技术人员占企业员工总人数的比例超过26%。

从技术人员已经取得的成果看，本公司技术人员曾组织、参与制订多项国家或行业标准；取得了大量具有自主知识产权的国内领先专利技术；荣获18项省、市级科技奖项。

从研发经费投入情况看，本公司十分重视研发设计，每年都投入一定的研发经费用于产品技术开发。近三年来，公司根据市场和生产需要安排研发项目，已经累计投入研发经费1,624.71万元。公司近年开发成功的高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件等新产品已经给公司带来了良好的经济效益。

从核心团队稳定性看，本公司自成立以来，管理和研发团队保持了很好的稳定性，高级管理人员和核心技术人员中的大多数长期在公司工作，跟随企业一起成长，其中一部分已成为公司股东，有很强的团队凝聚力和稳定性，技术失密性和核心人才流失性的风险较低。

2、公司技术创新、科技成果转化能力突出

本公司自成立以来就着眼于运用高科技手段对产品进行生产和加工，摒弃国内落后的加工方式和传统工艺，进行大胆投资并引进国外先进的生产设备和工艺，把国外的先进技术融入自己的创意理念，形成自己的知识产权。目前，本公司拥有83项具有自主知识产权的专利技术和7项非专利技术，其中高强度单片铯钾防火玻璃加工技术、高强度单片低辐射镀膜防火玻璃加工技术、防爆玻璃及系统加工技术等均是国内首家或独家推出，拥有自主知识产权，填补了国内空白，达到国际先进水平，公司拥有较强的技术创新能力。公司近年来在技术创新方面取得的荣誉如下：

序号	产品或技术	名称	授予单位	年份
1	高强度防火玻璃关键技术及应用	“中国中材杯”全国建材行业技术创新奖	中国建筑材料联合会、中国机冶建材工会全国委员会	2009
2	高强度单片铯钾防火玻璃关键技术及应用	科技进步一等奖	全国工商联	2009
3	双玻璃光伏建筑组件	科学技术二等奖	广东省人民政府	2008

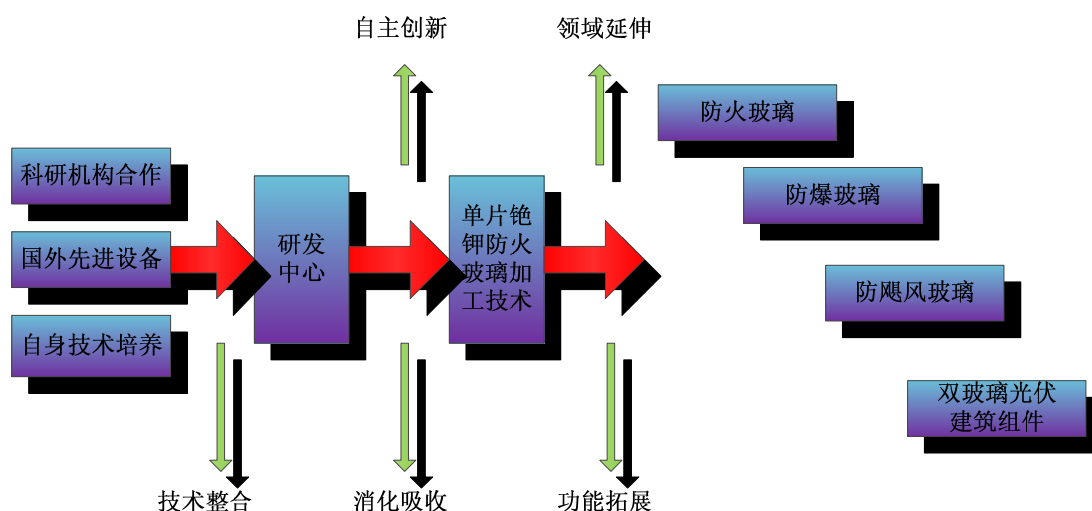
序号	产品或技术	名称	授予单位	年份
		TUV 产品认证	德国莱茵技术认证中心	2008
4	高强度单片铯钾防火玻璃制造方法	广东省专利优秀奖	广东省人事厅、广东省知识产权局	2007
5	防炸弹玻璃及系统	国家重点新产品	科技部、商务部、国家质检总局、国家环境保护总局	2005
6	高强度单片铯钾防火玻璃	重点国家级火炬计划项目	科技部火炬中心	2003
		国家重点新产品	科技部、国家税务总局、外经贸部、国家质检总局、环保总局	2001
7	高强度单片低辐射镀膜防火玻璃	国家重点新产品	科技部、国家税务总局、商务部、国家质检总局、环保总局	2003

本公司除具有较强的技术创新能力外,还拥有突出的技术成果转化能力。公司丰富的行业实践经验、健全的法人治理结构、高效的决策机制、科学的激励机制和绩效考核制度等都有助于公司将自主创新形成的技术成果迅速有效地进行应用性开发,形成产品并推向市场。本公司现有核心技术产品均来自自主知识产权技术,产品技术水平处于国内领先地位。公司近年的主营业务收入均由核心技术产品收入产生。核心技术产品已应用于大型公共建筑设施、特种车辆、船舶、轨道交通及房地产行业,且经营业绩逐年快速增长,体现了公司有突出的科技成果转化能力。

3、公司持续技术创新能力强

公司能够保持行业的龙头地位,不断地推出新产品,依托自身持续的学习创新能力。公司的技术研发中心和研究所,汇集了一批玻璃深加工行业资深的研究人员,专业从事玻璃深加工技术的研究和开发。期间通过对国外生产设备进行改造、消化、吸收,并结合自主研发,取得了重大技术突破,拥有了具有自主知识产权的核心技术——高强度单片铯钾防火玻璃加工技术。基于此项技术,又相继开发了防爆玻璃、防飓风玻璃、双玻璃光伏建筑组件等新产品,使得公司的主营产品逐渐丰富并处于细分市场的不同生命周期,目前高强度单片铯钾防火玻璃产品市场稳定增长,是公司收入的稳定来源;防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件市场潜力巨大,是公司未来快速发展的主要推动力,将成为公司未来收入的重要增长点。公司已经形成了“生产一代,研发一代,储存一代”的创新发展模式,提高了适应市场变化和抗风险的能力,有利于公司的可持续发展。

持续创新发展模式



公司不仅自身培养了一支专业的技术研发团队，还与中山大学、北京科技大学、中国建材研究院、德国达姆斯塔特工业大学等科研单位建立了密切的技术合作关系。通过产学研一体化的发展模式和研发激励机制，有力保证了公司的技术创新和持续开发能力。

（三）政策导向优势：建筑物防火标准提高；新能源、新材料行业重点扶持

随着公众对建筑物防火性能的要求日益提高，以及国内重大火灾事件的影响，公安部会同有关部门正在对国家标准《高层民用建筑设计防火规范》GB50045进行修改，强制性使用防火玻璃的建筑物范围将在现有基础上大大增加，更多的建筑部位将强制性使用防火玻璃，防火玻璃市场将迎来爆发式增长。

另外，按照近期出台的《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》，有关专家预测政府首批将支持约100兆瓦的太阳能光伏建筑一体化示范项目。而《关于实施金太阳示范工程的通知》则通过财政补贴、科技支持和市场拉动的方式，计划在2-3年内支持500-640兆瓦的光伏发电示范项目，预计补贴总额在110-140亿元左右。两个示范工程合计约产生600-740兆瓦的光伏建筑组件市场需求。

公司作为国内防火玻璃及光伏建筑组件的生产厂商，将是政策导向的受益者。产品需求呈快速增长态势，为公司保持较高成长性提供了支持。

（四）品牌、质量优势：在高端产品应用领域具有较强的市场竞争力

公司作为我国玻璃深加工行业的龙头企业之一，已经在国内外树立起良好的公司形象和产品品牌。公司形象方面，在 2002 年就成为国家火炬计划重点高新技术企业、国家玻璃深加工工程技术研究开发中心试验基地，并承担过多项国家重点建设项目；产品品牌方面，高强度单片铯钾防火玻璃、高强度单片低辐射镀膜防火玻璃和防爆玻璃被列为国家重点新产品。

品牌优势在市场竞争中发挥的效应显而易见，公司凭借技术优势和品牌知名度，在部分高端产品应用领域具有较强的市场竞争力和较高的市场占有率，并在诸多大型工程项目竞标中脱颖而出。公司主营产品应用的重点工程项目如下：

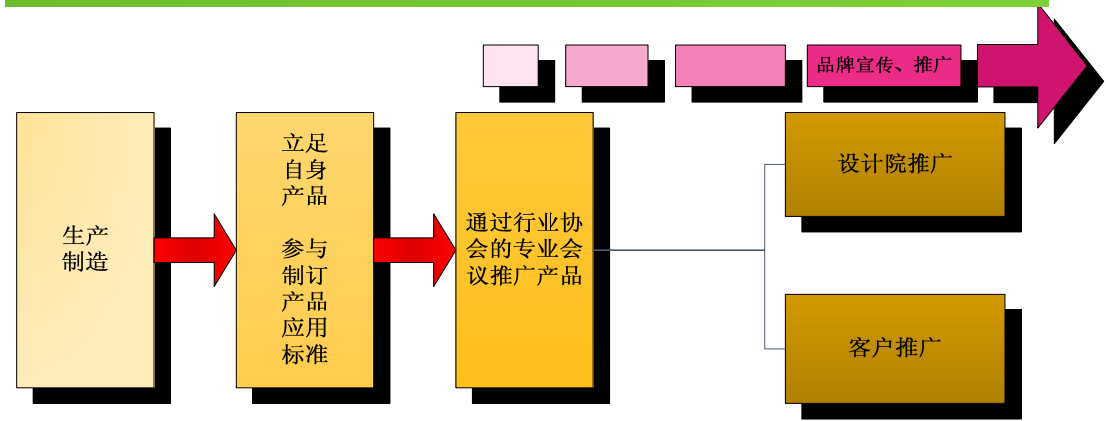
序号	工程名称	产品应用情况	所用本公司产品数量 (平方米)
1	国家体育场	LOW-E 节能中空防火玻璃	15,626.00
2	上海地铁 6-11 号线	彩釉防火玻璃	65,636.47
3	国家会议中心	高强度单片铯钾防火玻璃	5,061.71
4	以色列国会大厦	防爆玻璃	680.00
5	德国柏林火车站	光伏建筑组件	730.00
6	解放军电视中心	防爆玻璃	4,520.69
7	广州国际会议展览中心	LOW-E 节能、中空、防火玻璃	43,333.85
8	首都机场三号航站楼地下停车场	防火、防爆、节能玻璃	1,373.15
9	日本东京地铁站工程	中空防火玻璃	74,206.00
10	日本东京蚕茧大厦	防火、防爆玻璃	11,609.38
11	广东奥林匹克体育场	中空防火玻璃	10,900.00
12	科威特 Warba 保险大楼	太阳能双玻璃光伏建筑组件	490.00
13	沈阳恒隆广场	太阳能双玻璃光伏建筑组件	1,615.68
14	广州火车南站	太阳能双玻璃光伏建筑组件	5,016.00
15	青海海西州文化中心	太阳能双玻璃光伏建筑组件	1,600.00

本公司产品的主要应用领域对产品的安全性、可靠性和稳定性提出了较高要求。为此，本公司建立了严格的质量控制和管理制度，确保每件产品从原材料采购到产成品出库的每个环节均经过严格的检验。本公司产品在执行国家标准的同时，还参考国外领先产品标准，对质量制定了更高要求以满足高端客户的需求。

(五) 创新性的专业化推广营销模式：借助制订行业标准建立专家营销模式

本公司的产品多属国内首创，为了促进产品市场推广，本公司立足行业和产品特点，协助行业协会制订产品应用标准，以形成市场先发优势，同时借助行业协会的专业会议和产品博览会，对本公司产品进行专业化推广。

营销模式



专业化推广营销模式大大提高了业务开拓的成功机率，既降低了销售成本，又可以保持与客户的长期战略合作关系，进一步保障了公司产品的推广效果。

第三节 本次发行概况

一、公司基本情况

公司名称:	广东金刚玻璃科技股份有限公司
英文名称:	GUANGDONG GOLDEN GLASS TECHNOLOGIES LIMITED
注册资本:	9,000 万元
法定代表人:	庄大建
成立日期:	1994 年 6 月 18 日
公司住所:	广东省汕头市大学路叠金工业区
邮政编码:	515063
联系电话:	0754-82514288
传真号码:	0754-82535211
互联网址:	http://www.golden-glass.cn
电子邮箱:	wangx@golden-glass.cn

负责信息披露和投资者关系的部门为本公司董事会办公室, 负责人为董事会秘书王荀, 联系电话: 0754—82514288。

二、本次发行基本情况

1	股票种类:	人民币普通股 (A 股)
2	每股面值:	人民币 1.00 元
3	发行数量:	不超过 3,000 万股, 占发行后总股本 25%
4	每股发行价格:	16.20 元 (通过向询价对象初步询价, 确定询价区间, 并根据初步询价结果和市场情况, 确定发行价格)
5	市盈率:	46.29 倍 (每股收益按照 2009 年 12 月 31 日经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算)
6	发行前每股净资产:	3.17 元 (按照 2009 年 12 月 31 日经审计后的净资产除以本次发行前总股本计算)
7	发行后每股净资产:	6.18 元 (按照 2009 年 12 月 31 日经审计后的净资产加上本次筹资净额之和除以本次发行后的总股本计算)
8	市净率:	2.62 倍 (按照发行价格除以发行后每股净资产确定)
9	发行方式:	采用向参与网下配售的询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式
10	发行对象:	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户且符合创业板股票

		申购条件的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
11	承销方式：	由保荐机构（主承销商）组织的承销团以余额包销方式承销
12	拟上市地点：	深圳证券交易所
13	募集资金总额：	48,600 万元
14	募集资金净额：	45,615 万元
15	发行费用概算：	保荐和承销费用：人民币 1,672 万元 审计及验资费用：人民币 166 万元 律师费用：人民币 183 万元 信息披露费用：人民币 240 万元 网上路演、媒体推介及股份登记费：人民币 724 万元

三、本次发行的有关机构

（一）保荐机构（主承销商）

公司名称：中国民族证券有限责任公司

法定代表人：赵大建

住 所：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 A 座 6-9 层

保荐代表人：何继兵、姜勇

项目协办人：杨治安

项目经办人员：陈姝君、李贺、叶倩、陈赟、张华

联系电话：010-59355783

传 真：010-66553691

（二）发行人律师

公司名称：北京市竞天公诚律师事务所

负责人：张绪生

住 所：北京市朝阳区门外大街 20 号联合大厦 15 层

经办律师：孔雨泉、张清伟、李剑宇

联系电话：0755-23982200

传 真：0755-23982211

（三）审计机构

公司名称：深圳市鹏城会计师事务所有限公司

法定代表人：饶永

住 所：深圳市福田区滨河路与彩田路交汇处联合广场 A 栋塔楼 701-A712

经办会计师：张光禄、沈金海

联系电话：0755-82203222

传 真：0755-82237546

（四）股票登记机构

名 称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

法定代表人：戴文华

住 所：广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 层

联系电话：0755-25938000

传 真：0755-25988122

（五）主承销商收款银行

开户银行：兴业银行北京安华支行

账户名称：中国民族证券有限责任公司

账 号：321140100100110863

联行行号：309100003245

（六）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

法定代表人：宋丽萍

住所：深圳市深南东路 5045 号

电话：0755-82083333

传真：0755-82083164

四、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

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

五、预计发行上市重要日期

1	发行公告刊登日期：	2010 年 6 月 25 日
2	询价推介时间：	2010 年 6 月 21 日 - 2010 年 6 月 23 日
3	定价公告刊登日期：	2010 年 6 月 25 日
4	网下申购和缴款日期：	2010 年 6 月 28 日 - 2010 年 6 月 28 日
5	网上申购和缴款日期：	2010 年 6 月 28 日
6	预计股票上市日期：	本次股票发行结束后将尽快申请在证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发售的股票时，除本招股说明书“重大事项提示”及其他材料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。本公司的风险如下：

一、宏观经济周期性波动的风险

本公司的高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃及双玻璃光伏建筑组件等特种玻璃产品主要应用于大型公共建筑设施（火车站、机场、体育馆、地铁、高档商业写字楼及一些地标性建筑物），这些大型基础设施与政府的投资力度及国民经济的发展息息相关，受国家宏观经济发展影响较大，国民经济周期性波动将影响到本公司特种玻璃产品的市场需求，从而影响收入和盈利能力的稳定性。

2007年的美国次贷危机引发了全球性的金融危机，使我国的宏观经济增速放缓，虽然自2008年第四季度以来国家和各省市政府推出了振兴经济的投资计划并加大基础设施的建设力度，对我国的宏观经济产生了一定积极影响，但本公司的经营业绩仍面临不确定性风险。

二、临时厂房拆除风险

2006年，公司业务迅速发展，而公司厂区规模较小，为存放大批量的玻璃原片，向汕头大学借用其位于公司附近的一块闲置土地搭建临时厂房。汕头大学已出具了同意函，同意本公司在小农场地块上建设临时厂房。随后本公司将该临时厂房作为一个临时的简易车间和仓库，放置一些辅助设备及原材料，进行玻璃清洗、包装、切割等简易工序的作业。该临时厂房账面价值 623.13 万元，截至 2009 年 12 月 31 日，累计折旧 18.69 万元，账面净值 604.44 万元。由于在建设厂房过程中没有向规划、建设部门履行报批手续，所以小农场地块上临时厂房未取得权属证书。在汕头市城市规划部门的初步规划中，小农场地块被规划为市政道路。因此，本公司该临时厂房存在被拆除的风险。

为防范小农场地块上临时厂房带来的经营风险，本公司拟对该临时厂房实施搬迁。本次募集资金投资的“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”中，将留出一层厂房用于小农场地块临时厂房的搬迁。本公司于2009年8月31日召开了2009年第二次临时股东大会，审议通过了《关于首次公开发行人民币普通股（A股）募集资金投资项目及可行性方案的议案》，在批准募投项目的同时批准了小农场地块临时厂房的搬迁方案。同时，本公司控股股东金刚实业出具了关于无条件承担小农场地块厂房损失的承诺：如果该厂房在“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”建成前被拆除，金刚实业将承担因此造成的全部经济损失；在“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”建成且搬迁之后，金刚实业将按照该临时厂房的账面净值予以收购，如果该房产遭受其他意外损失，相应损失也由金刚实业承担。

三、募投项目的风险

公司本次募集资金将用于“高强度单片铯钾防火玻璃生产线技术改造项目”和“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”。本公司已对本次募集资金投资项目相关政策、技术成熟性及先进性、市场前景等方面进行充分的可行性研究论证，但在实际实施过程中仍可能存在一些不确定因素影响上述项目的正常实施，从而影响本次募集资金项目预期收益的实现。

四、应收账款坏账风险

本公司截至2007年12月31日、2008年12月31日及2009年12月31日的应收账款净额分别为7,324.83万元、6,446.48万元和7,045.55万元，占同期末资产总额的比例分别为24.96%、19.13%和16.78%；2007年度、2008年度和2009年度的应收账款周转率分别为2.27、2.80和3.78。总体上各期末应收账款金额较大，占同期末资产总额的比重较高。如果本公司应收账款不能得到有效的管理，本公司可能面临一定的坏账损失风险。对此本公司将进一步完善内部控制制度，从事前、事中、事后等环节，全面加强应收账款的管理，加速资金回笼，提高资金使用效益，降低应收账款发生坏账损失的风险。

五、市场竞争风险

本公司作为一家主要从事研制、开发、生产和销售高强度单片铯钾防火玻璃、

防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件等各类高科技特种玻璃产品的重点高新技术企业，综合配套能力强，具有一定品牌效应，在中高端防火玻璃市场中具有明显优势。本公司所在行业属于资金和技术密集型行业，市场准入条件较高。然而，目前国家在特种玻璃行业尚未形成完善的约束监管机制，安全标准及产品的技术参数与国际同类标准相比较低。截至2008年末，国内一些资产规模较小，技术水平较低的中小企业从事防火、防爆玻璃的生产和销售，部分企业将质次价低的产品甚至是伪劣产品推向市场，与本公司优质产品进行竞争，影响了本行业的健康发展。因此，本公司面临一定的市场竞争风险。

六、国际市场风险

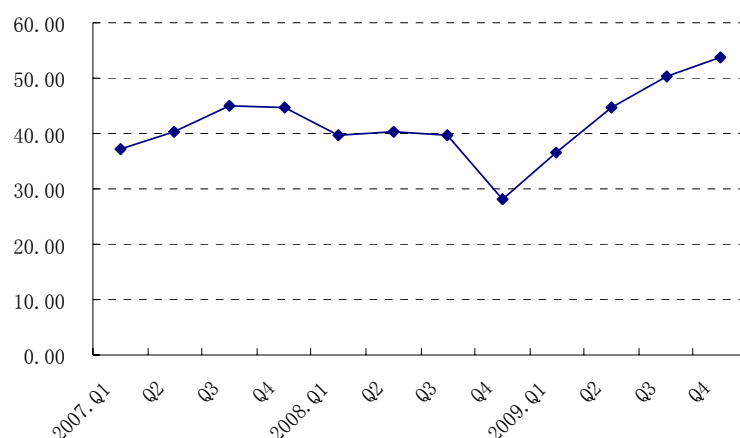
2007年度、2008年度、2009年度外销收入分别为6,261.34万元、8,654.12万元、7,482.56万元。受本次国际金融危机的冲击，2009年公司部分海外客户推迟了原有采购计划，公司主要出口市场日本、东南亚、欧盟、美国等订单减少，对本公司外销产生一定影响。

七、原材料价格波动的风险

本公司所需主要原材料为浮法玻璃，报告期内，浮法玻璃占公司主营业务成本比重较大。我国是世界上生产规模最大的浮法玻璃生产国，货源相对充足。但由于受生产原料（主要是重油和纯碱）价格变动和供求的影响，浮法玻璃的价格将发生较大波动。

2007-2009 年浮法玻璃价格波动图

单位：元/平方米



虽然本公司利用规模优势与国内大型浮法玻璃生产商建立了较为稳定的长期合作关系，以保证货源的相对稳定，但公司的原材料库存量一般根据未来 1-2 个月的生产需要而定，因此，原材料价格的大幅度波动将对本公司的原材料管理及成本控制产生不利影响。

八、技术风险

特种玻璃核心技术的先进性是保证本公司在市场竞争中处于有利地位的重要因素。截至目前，公司拥有 83 项具有自主知识产权的专利技术和 7 项非专利技术，其中高强度单片铯钾防火玻璃、高强度单片低辐射镀膜防火玻璃、防爆玻璃、防飓风玻璃等生产技术均为国内首家或独家推出。如果本公司未能有效保持核心技术的先进性，将可能在市场竞争中削弱自身的竞争优势，从而对本公司的经营和业绩产生不利影响。

九、产业政策风险

本公司主要从事高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃及双玻璃光伏建筑组件等特种玻璃产品的研发、生产和销售业务。这些高科技特种玻璃产品主要应用于大型公共基础设施，产品市场需求与国家行业政策导向密切相关。

我国在防火、防爆玻璃产品应用领域尚未形成完善的约束监管机制，安全标准及产品的技术参数与国际同类标准相比较低。相关的防火、防爆技术规范尚未健全，防火、防爆检测系统存在漏洞，而防台风（飓风）建筑玻璃标准亦未正式发布实施。目前，国家更加严格的防火、防爆等玻璃产品的行业应用规范的正式推出时间尚有一定不确定性，因此本公司高端特种玻璃产品市场需求的迅速扩大也存在不确定性。

为鼓励光伏产业等可再生能源产业的发展，我国政府先后出台了多项政策。自 2006 年 1 月 1 日正式实施《可再生能源法》以来，国家先后颁布《可再生能源发电有关管理规定》、《可再生能源产业指导目录》、《可再生能源发展专项资金管理办法》、《金太阳示范工程财政补助资金管理暂行办法》、《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》等一整套法律、法规及措施来促进我国光伏产业等可再生能源的发展和利用。随着全球煤碳、石油等资源的逐渐消耗及我国政府

对发展清洁能源的日益重视，国家财政对于光伏产业的发展给予大量的资金支持。但若国家今后改变相关扶持和优惠光伏产业的政策，降低补贴力度，本公司的经营业绩将受到一定不利影响。

十、出口退税政策变化的风险

2009 年度本公司外销收入占营业收入的比例为 29.31%，出口产品执行国家规定的“免、抵、退”税收政策。国家税务总局发布的 2008 年最新玻璃产品出口退税率，大大促进了玻璃深加工产品的出口，进而带动了整个玻璃行业出口的增长。财政部、国家税务总局于 2009 年 6 月联合发布通知，决定从 6 月 1 日起上调部分产品的出口退税率，其中包括本公司出口的部分产品。报告期内，本公司出口产品的出口退税率变化如下表：

项目	2006. 1. 1- 2007. 6. 30	2007. 7. 1- 2008. 10. 31	2008. 11. 1- 2009. 5. 31	2009. 6. 1 至今
出口退税率	13%	5%	11%	13%

出口退税率的变动对本公司的利润总额会产生一定影响，出口退税率下降 1%，不予免抵退税率就上升 1%，出口产品的销售成本相应增加，在出口产品价格保持不变的情况下，将减少出口销售的利润。因此国家降低或取消相关产品的出口退税率，将会对本公司的经营业绩带来一定的不利影响。

十一、所得税优惠政策变化的风险

根据 2008 年 4 月 14 日科技部、财政部、国家税务总局联合文件“国科发火【2008】172 号”《高新技术企业认定管理办法》的标准，本公司被认定为高新技术企业，公司 2008 年、2009 年企业所得税适用 15%的税率。本公司控股子公司金太阳工程根据汕头市金平区国家税务局“汕金国税减【2007】78 号”文《减、免税批准通知书》规定，享受二免三减半的企业所得税优惠政策，2008 年为第一个减半征收年度，所得税税率为 9%，2009 年企业所得税税率为 10%。若以上所得税优惠政策发生变化，将对公司的经营业绩产生一定影响。

十二、净资产收益率下降的风险

本公司 2007 年度、2008 年度和 2009 年度加权平均净资产收益率分别为

17.51%、16.59%和 15.44%。本次发行后净资产将大幅增加，由于募集资金投资项目具有一定的建设期，短期内难以实现效益，本公司存在发行后净资产收益率下降的风险。本次募集资金到位后，本公司将按照计划推进募集资金投资项目建设，使项目尽快达产并实现经济效益，提高本公司的净资产收益率。

十三、资产抵押风险

截至目前，本公司分别与中国民生银行股份有限公司汕头支行、中国工商银行股份有限公司汕头分行签订了《最高额抵押合同》，以合计价值为 14,383.34 万元的生产设备、土地使用权和房产为最高额为人民币 12,037 万元的银行借款提供担保。

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司的流动比率为 1.85，速动比率为 1.62，资产负债率（母公司口径）为 33.85%；2009 年度本公司的利息保障倍数为 10.10，偿债能力较强。由于本公司将主要生产设备、厂房和土地使用权用于抵押，如果不能及时偿还上述借款，银行将可能采取强制措施对上述资产进行处置，从而对本公司的生产经营产生一定影响。

十四、控制权风险

目前，本公司的最大股东为金刚实业，实际控制人为庄大建先生，其通过金刚实业控制本公司，发行前金刚实业持有本公司 35.88%的股权。本次发行后金刚实业持股比例变为 26.91%，公司股权相对比较分散。因此，本公司存在由于实际控制人和控股股东变更导致公司经营管理层不稳定的风险。

十五、对核心管理人员和技术人员依赖的风险

核心管理人员和技术人员是公司生存和发展的根本，也是公司竞争优势的关键所在。目前，本公司的核心管理人员包括董事长、总经理庄大建先生和副总经理、财务总监陈纯桂先生等人，核心技术人员包括庄大建先生和副总经理郑鸿生先生、张坚华先生，其中庄大建先生和郑鸿生先生还是本公司多项专利的发明人，公司的经营管理以及现有核心技术的持续研发对上述人员具有一定依赖性。若上述重要核心人员离开本公司岗位，将会削弱本公司的竞争力，对本公司的经营状况和盈利能力造成不利影响。

十六、人力资源管理风险

本次公开发行后，公司资产规模将大幅增长，募集资金投资项目的开展也需要大量技术人员，从而对本公司的经营管理层提出更高要求。作为民营企业，本公司具有良好的用人环境、人才引进管理制度及较为完善的人才约束与激励机制，在人才使用和引进上具有较大灵活性，但本公司在引进高素质管理人员和技术人员方面可能存在不确定性。

如果本公司的管理人员及技术人员跟不上发行后的资产规模对人力资源配置的要求，将会降低本公司的运行效率。因此，本公司能否在快速扩张中进一步完善管理体系和运营模式存在一定的风险。

十七、汇率风险

本公司 2007 年度、2008 年度和 2009 年度分别实现外销收入 6,261.34 万元、8,654.12 万元和 7,482.56 万元，占当期营业收入的比例分别为 35.91%、44.84% 和 29.31%。目前本公司主要出口国家及地区为香港、日本、东南亚、中东、欧美，结算货币为港币和美元。自 2005 年 7 月 21 日国家调整人民币汇率形成机制，实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度以来，人民币不断升值。2007 年度、2008 年度和 2009 年度的汇兑损失净额分别为 246.50 万元、112.43 万元和 12.09 万元，占同期净利润的比例分别为 10.31%、3.04% 和 0.29%。本公司外销产品的应收账款具有一定的信用收款期，在信用收款期限内，汇率的波动可能对本公司的盈利能力造成一定影响。

十八、工程质量风险

本公司作为我国特种玻璃行业的龙头企业，已经在国内、外树立起良好的公司形象和产品品牌，国内、外众多的大型工程项目，例如国家体育场、上海地铁站、广州会展中心、日本东京地铁站八重洲项目、北京 SOHO 等都指定采用本公司产品。本公司长期坚持以人为本，以质取胜的管理理念，建立了 ISO9001 质量管理体系和 ERP 信息化管理平台，设立了公司 ISO 工作委员会和质控部等部门，并且对质量实行全面、全过程和全员参与的三全管理。报告期内本公司未发生过重大工程质量事故，但一旦有工程事故发生，本公司的声誉和业绩将受到重大影

响。

十九、环保责任风险

本公司已经就其生产经营活动取得广东省环境保护局的许可，是环保合格单位，并被广东省经济贸易委员会评为“广东省清洁生产企业”。本公司不存在严重污染环境的生产，没有导致环境污染的生产废弃物，不存在因环境保护问题而被投诉或举报事宜，本公司也未曾因违反环境保护方面的法律、法规而遭受到相关行政处罚。目前本公司的生产只有极少量不构成环境污染的玻璃粉末沉淀物排放，不需要实施特别的环保措施。倘若今后国家引入新的环保法规，提高企业环保标准要求，本公司可能增加环保改造投入。如本公司未能及时进行环保改造，将面临环保责任风险。

二十、法律诉讼和仲裁风险

本公司是主要从事研制、开发、生产和销售各种特种玻璃产品的高新技术企业，大部分产品是根据客户的具体要求，采用以销定产的方式进行生产。本公司自成立以来，严格按照合约的规定和要求，设计并生产特种玻璃产品。虽然目前尚无重大诉讼事件发生，但一旦发生，本公司的经营业绩和企业形象将受到一定影响。

第五节 公司基本情况

一、发行人的改制重组及设立情况

（一）设立方式

本公司前身为设立于1994年6月18日的汕头经济特区金刚玻璃幕墙有限公司，股东为升平金刚（后更名为金刚实业）和金怡工程，各持有50%股权。1999年8月15日，金怡工程将其所持汕头金刚全部股权转让给金怡国际。2001年6月22日，经外经贸部“外经贸资二函【2001】289号”文批准，汕头金刚外方股东金怡国际将其所持15%的汕头金刚股权分别转让给金刚实业、中国建材院、金格兰玻璃以及沈小峰先生，汕头金刚以经审计的净资产整体变更为广东金刚玻璃科技股份有限公司。2001年9月17日，本公司经广东省工商局核准登记，工商注册号为企股粤总字第003248号，注册资本5,400万元。股份公司设立时股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	金刚实业	3,429.00	63.50
2	金怡国际	1,890.00	35.00
3	中国建材院	27.00	0.50
4	金格兰玻璃	27.00	0.50
5	沈小峰	27.00	0.50
合计		5,400.00	100.00

本公司设立以来股本演变情况详见《发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见》。

（二）发起人情况

1、金刚实业

该公司成立于1992年10月4日，注册资本2,000万元，股东为两名自然人，其中庄大建先生出资1,600万元，占80%出资额，李慧庆先生出资400万元，占20%出资额，法定代表人为李慧庆先生。该公司主要经营范围是销售普通机械、五金、交电、电子计算机及配件、仪器仪表、建筑材料（凡涉专项规定持专批证

件方可经营)。

金刚实业在汕头金刚设立之初将相关土地、房产投资入股后，未开展实质性经营业务，拥有的主要资产为持有本公司的股权。

2、金怡国际

该公司成立于 1999 年 5 月 21 日，注册资本 1 万港币，法人代表为冯文。该公司主要从事进出口贸易服务。

3、中国建材院

该公司成立于 2000 年 4 月 11 日，注册资本 10,643.20 万元，法定代表人为姚燕。该公司主要经营范围是水泥、混凝土外加剂、玻璃及玻璃纤维、陶瓷、耐火材料、新型建筑材料、装饰材料、无机非金属材料、自动化仪表、建材设备的研制、开发、生产、销售、技术转让与服务；环境工程设计、监理、承包；上述产品的分析测试、计量认证；质量监督、仲裁检验；上述产品的展示。

4、金格兰玻璃

该公司为中国建筑材料科学研究院下属的全民所有制企业，成立于 2000 年 4 月 24 日，注册资本 600 万元，法人代表为马眷荣。该公司主要经营范围是科技产品的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；销售玻璃制品、机械设备、建筑材料。

5、沈小锋

沈小锋先生，德国国籍，身份证号码为 4002050052，住所为德国 Dahlienweg 20, 64291 Darmstadt Deutschland。

(三) 发行人改制设立之前，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司系由汕头金刚整体变更设立，金刚实业为本公司的控股股东，整体变更设立本公司前，金刚实业的主要经营性资产已投入汕头金刚，该公司拥有的主要资产为持有汕头金刚 63.50%的股权，未开展实质性经营业务。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司系由汕头金刚整体变更设立，设立时拥有的主要资产为承继原汕头金刚的全部资产和负债。本公司 2001 年设立时主要从事建筑玻璃幕墙工程设计、施工和生产、销售玻璃深加工产品等，后由于国内玻璃幕墙业务竞争日趋激烈，行业毛利率水平急剧下滑，公司及时进行产业结构优化升级，开始向研发、生产、销售高端特种玻璃产品方向发展。公司报告期内从事的主要业务情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、发行人主营业务”的相关内容。

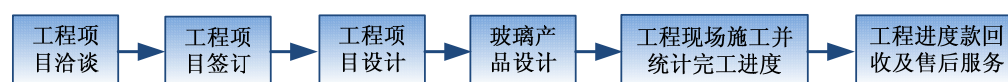
（五）发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

本公司设立后，主要发起人金刚实业拥有的主要资产为持有本公司的股权，未开展实质性经营业务。

（六）改制前后发行人的业务流程及关联性说明

本公司改制前主要从事玻璃幕墙工程设计、施工和生产，及玻璃深加工产品的生产和销售等。2001 年整体变更为股份公司时仍然延续原业务，2005 年由于公司产业结构优化升级，公司开始将业务重点转向大力发展防火玻璃、防爆玻璃等高端特种玻璃产品。原有业务是现有业务的基础，现有业务是原有业务在产品结构、技术水平、产业链方面的延伸和升级。公司改制前后业务关联性详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”。

玻璃幕墙业务流程图



特种玻璃销售业务流程图



（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司国内业务主要通过各地设立的办事处及子公司进行销售，2007 年以前，部分出口业务通过金怡国际销售给香港和海外客户。2007 年 2 月 1 日，金怡国际将其持有本公司的股份转让给龙铂投资后退出本公司。

2007 年 3 月 21 日，本公司在香港设立了全资子公司香港金刚，负责香港地区部分销售业务。

（八）发行人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由汕头金刚整体变更设立的股份有限公司，原汕头金刚的资产、业务和债权、债务全部由本公司承继，相关房产土地、机器设备、商标、专利的产权变更已办理完毕。

（九）发行人独立经营情况

本公司自设立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，建立、健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

1、资产独立情况

根据广东康元出具的“粤康元验字【2001】第 30176”号《验资报告》审核验证，本公司发起人投入的资产均已足额到位。本公司已完成与业务及生产经营有关的资产权属变更，与各股东产权关系明确。本公司拥有独立的生产经营设备以及商标权、专利权等无形资产。本公司资产权属清晰、完整，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的依赖情况，不存在股东单位及其他关联方违规占用本公司资金、资产和其他资源的情况。

2、人员独立情况

本公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员和核心技术人员均专职在本公司工作并领取薪酬，未在关联企业担任除董事、监事以外

的职务；本公司的财务人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在关联企业中兼职。本公司董事、监事及其他高级管理人员的任职，根据《公司法》及其他法律、法规、规范性文件、公司章程规定的程序推选和任免，不存在超越本公司董事会和股东大会职权作出人事任免决定的情况。本公司与全体员工均签订了劳动聘用合同，建立了独立的劳动、人事和工资管理制度，设立了专门的劳动人事部门，并办理了独立的社会统筹账户。

3、财务独立情况

公司设立后，已按照《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，并实施严格的财务监督管理。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司在银行单独开立账户，拥有独立的银行账号；公司作为独立的纳税人，依法独立纳税；公司独立作出财务决策，独立对外签订合同，不受股东或其他单位干预或控制；公司不存在为股东提供担保，公司对所有的资产拥有完全的控制支配权，不存在资产、资金被股东占用或其他损害公司利益的情况。

4、机构独立情况

公司根据经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、健全的内部管理机构，独立行使管理职权，公司的生产经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分开，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

5、业务独立情况

公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。目前，公司独立从事各类高科技特种玻璃及系统的研制、开发、生产，玻璃制品及配套金属构件的生产加工，太阳能光伏建筑一体化系统设计，工程安装咨询及售后服务业务。公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均不从事相同或相似的业务。持有公司 5%以上股东均出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不从事任何与公司构成同业竞争的业务。公司拥有独立完整的开发、生产、供应、销售系统和面向市场自主经营的能力，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企

业的依赖情况。

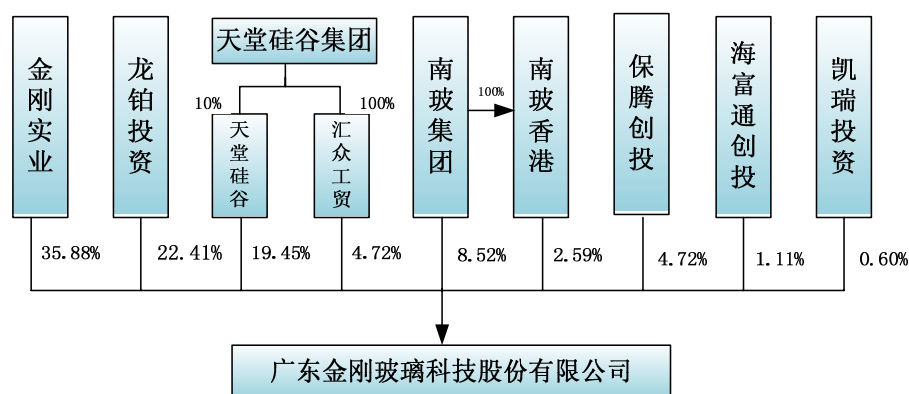
综上所述，公司目前已建立了独立完整的供应、生产和销售系统，在业务、资产、人员、机构、财务等方面均与股东完全分开，实现了独立运作，具有独立完整的业务及面向市场自主开发经营的能力。

二、重大资产重组情况

报告期内，本公司未发生重大资产重组情况。

三、发行人组织结构情况

（一）本次发行前发行人股权架构图

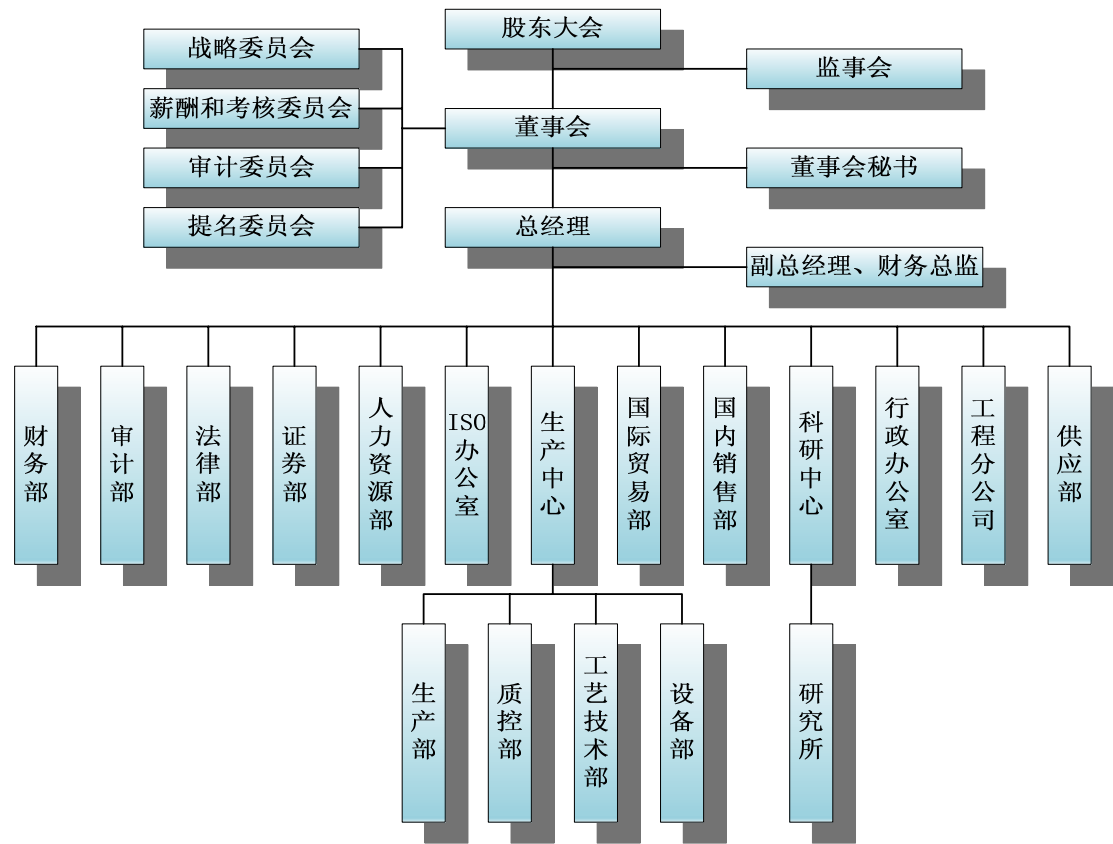


公司目前股权结构稳定，股东之间、股东与第三方之间不存在委托持股、信托持股的情况，不存在发行上市后股权结构发生重大变更的潜在风险，不存在其他可能引起股权发生变更的协议或安排。

公司股东均为非国有股东，其所持股份均非国有股份，不存在需将国有股转由全国社会保障基金理事会持有的情形。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：目前，发行人的股东均为非国有股东，其所持股份均非国有股份，因此不存在需将国有股转由全国社会保障基金理事会持有的情形。

(二) 发行人内部组织结构图



(三) 主要职能部门的工作职责

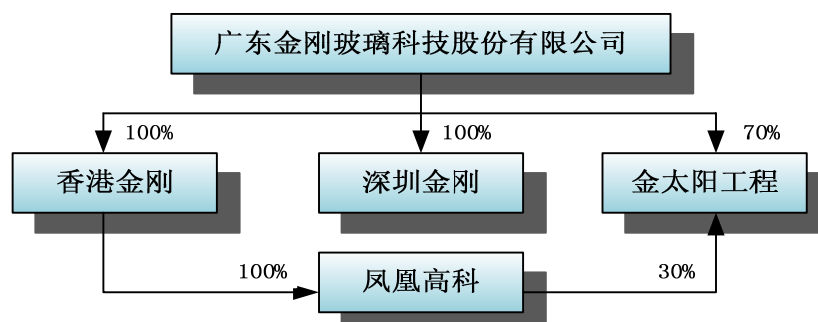
股东大会是公司的权力机构，董事会为股东大会常设决策和管理机构，下设战略委员会、薪酬和考核委员会、审计委员会和提名委员会；监事会是公司的监督机构，对公司股东大会负责。公司实行董事会领导下的总经理负责制，在董事会的领导下，由总经理负责公司的日常经营活动，执行公司董事会的决议。本公司设有 13 个职能部门，各个部门运行良好，具体职责和分工如下：

部门	职能
供应部	负责公司物资采购业务，组织对物资市场信息的收集和分析，适时进行物资采购；负责采购物资的质量、数量管理工作；维护与供应商之间的关系。
财务部	负责公司日常财务工作，财务预算、核算和财务管理以及资金流转等工作，通过财务数据分析指导公司的经营活动。
审计部	负责审核公司的财务信息及其披露；监督、检查、考核、评价公司各部门及各子公司执行公司有关规章制度的情况；负责内部审计与外部审计之间的沟通等事务。
法律部	负责起草、审核、修改公司各类法律文书及合同；处理公司各类诉讼或非诉讼法律事务，进行合同审核与档案的保管工作；负责公司重大经营决策的法律论证和法律保障；为本公司经营管理活动提供法律咨询；管理外聘律师、

部门	职能
	法律顾问；负责公司的印章管理工作。
证券部	负责公司证券发行、上市及相关的证券业务，与公司证券业务相关的对外联络，行使资本运作策划与研究、证券研究、投资者咨询服务、信息披露等事务。
科研中心	下设研究所，负责前期调研和立项准备工作，制定和执行企业技术发展战略和技术创新、技术改造、技术引进、技术开发计划；主持公司新产品或项目的可行性研究论证，负责新产品的成果鉴定和推广；加强与相关部门的沟通，负责公司专利的申请、管理及项目的申报立项工作。
生产中心	下设生产部、质控部、工艺技术部、设备部，负责对公司产品生产过程及售后服务方面的管理，落实安全生产、环境保护、劳动防护等工作。
国际贸易部	负责公司产品国际销售业务，负责公司国际业务拓展规划、市场开发、渠道网络建设、品牌形象建立等，负责将公司产品拓展到国际市场。
国内销售部	负责公司产品国内销售业务，制定销售部门相关文件，收集市场销售信息、新产品开发信息，拟定公司营销、市场开发方面的发展规划，开拓公司产品的国内市场。
人力资源部	负责公司人力资源规划、人力资本开发、人才招聘、薪酬福利管理，制定人力资源规划，建立及维护公司人力资源管理体系并监督指导各部门有效实施。
行政办公室	负责公司档案管理、工作协调、检查督办及公司的日常管理工作。
ISO 办公室	负责公司质量管理体系工作，负责公司质量管理体系文件管理，质量管理体系认证的对外沟通联络工作，监控公司日常质量体系运行情况。
工程分公司	设计、安装玻璃幕墙并提供售后服务（凭资质证经营）。

本公司于 2000 年 1 月 6 日成立北京分公司，并于 2008 年 12 月 3 日登记注销，北京分公司经营范围为销售总公司生产的玻璃幕墙及玻璃制品；自产产品的设计、安装。本公司于 2004 年 6 月 15 日成立上海分公司，并于 2009 年 1 月 12 日登记注销，上海分公司的经营范围为研制、开发各类高科技特种玻璃，各类玻璃制品，设计、安装玻璃幕墙并提供售后服务。

四、发行人控股子公司、参股公司简要情况



截至目前，本公司共有 4 家全资子公司，无参股公司。子公司的基本情况如下：

（一）香港金刚

成立时间：2007 年 3 月 21 日

注册资本：港币 5,000,000 元分为 5,000,000 股，每股港币 1 元

已发行股本：5,000,000 股普通股，每股港币 1 元，已缴付全数股款

注册编码：1116808

登记证号码：37740722-000-03-09-A

注册地址：香港九龙常悦道 9 号企业广场第 3 座 10 楼 1008 室

现任董事：庄大建

现任秘书：Standard Accountancy & Secretarial Limited, 注册编号：633042

股东构成：金刚玻璃持有其 100% 股份

香港金刚现有员工 5 名，主要负责本公司产品在香港的部分销售业务，主要客户：帕玛斯迪利沙香港有限公司、瑞和装饰工程香港有限公司、德国索拉沃特股份有限公司和意大利顺藤太阳能系统有限公司等。

公司产品外销模式是直销和通过香港金刚代销，香港金刚在香港能起到地域上的便利和窗口的服务作用，一般情况下，香港地区的销售业务通过香港金刚代理，香港地区以外的海外销售业务由公司本部负责。

公司 2007、2008 和 2009 年通过香港金刚销售的金额分别为 555.21 万港币、7,103.44 万港币和 5,743.87 万港币，香港金刚根据代理销售额分别按 10%、4.5% 和 4.5% 比例收取代理手续费。

香港金刚最近一年经深圳市鹏城会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元	
项目	2009 年 12 月 31 日
总资产	686.48

净资产	630.80
项目	2009 年度
营业收入	227.77
净利润	10.57

（二）深圳金刚

成立日期：2008 年 8 月 28 日

公司类型：有限责任公司（法人独资）

注册资本：100 万元人民币

实收资本：100 万元人民币

股东构成：金刚玻璃持有其 100%股权

注册地址：深圳市福田区紫竹七路中国经贸大厦 9 层 F、G 单元

法定代表人：庄大建

经营范围：太阳能光伏组件及系统的技术开发、设计、销售及相关售后服务。

（以上不含国家法律、行政法规、国务院决定规定需报经审批的项目）

主营业务：太阳能光伏组件及系统的技术开发、设计、销售

深圳金刚最近一年经深圳市鹏城会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2009 年 12 月 31 日
总资产	250.99
净资产	-23.08
项目	2009 年度
营业收入	291.85
净利润	-71.22

（三）金太阳工程（原为金刚特玻）

成立日期：2006 年 2 月 10 日

公司类型：有限责任公司（台港澳与境内合作）

注册资本：1,000 万元人民币

实收资本：1,000 万元人民币

股东构成：金刚玻璃直接持有其 70% 股权，全资子公司凤凰高科持有其 30% 股权。

注册地址：汕头市升平区鮑浦镇沙浦村鼎脐金厂房

法定代表人：庄大建

经营范围：各类高科技特种玻璃的研制、生产和销售，各相关配套型材、构件制作、销售及售后服务，太阳能光电建筑一体化系统的研发及相关玻璃幕墙设计、制造、工程安装及售后服务（经营范围中凡涉专项规定持有效专批证书方可经营）。

主营业务：太阳能光伏建筑一体化系统工程安装及售后服务。

金太阳工程目前有员工 32 名，主要客户：斯塔夫沙特有限公司、中山盛兴股份有限公司、上海伊得物资有限公司、广东君通商业机器有限公司、沈阳远大铝业工程有限公司等。

金太阳工程最近一年经深圳市鹏城会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元	
项目	2009 年 12 月 31 日
总资产	1,960.18
净资产	1,453.43
项目	2009 年度
营业收入	756.35
净利润	-69.12

（四）凤凰高科

成立时间：2005 年 9 月 14 日

注册股本：港币 10,000 元分为 10,000 股，每股港币 1 元

已发行股本：10,000 股普通股，每股港币 1 元，已缴付全数股款

注册编码：995869

登记证号码：36020886-000-09-05-1

注册地址：香港德辅道西 156 至 164 号，通用商业大厦，8 字楼，805 室

现任董事：庄艾佳，澳大利亚护照号码:E1009332

现任秘书：Standard Accountancy & Secretarial Limited, 注册编号:633042

股东构成：香港金刚持有其 100%的股份。

凤凰高科未开展实际经营业务，主要持有金太阳工程 30%股权。

凤凰高科最近一年经深圳市鹏城会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元	
项目	2009 年 12 月 31 日
总资产	409.84
净资产	145.69
项目	2009 年度
营业收入	-
净利润	-

五、发行人主要股东及实际控制人基本情况

（一）持有发行人 5%以上股份的股东情况

目前，持有本公司 5%以上股份的股东为金刚实业、龙铂投资、天堂硅谷、南玻集团。

1、金刚实业

住所：汕头市跃进路光天佑巷 37 号 203 房

注册资本：2,000 万元

实收资本：2,000 万元

成立时间：1992 年 10 月 4 日

法定代表人：李慧庆

经营范围：销售普通机械、五金、交电、电子计算机及配件、仪器仪表、建筑材料（凡涉专项规定持专批证件方可经营）。

金刚实业前身为升平金刚，成立于 1992 年 10 月 4 日，注册资本 50 万元，由谢礼申先生、陈纯桂先生、刘俊杰先生分别投入 17 万元、17 万元和 16 万元，经济性质为集体所有制。2000 年 9 月 25 日，升平金刚申请脱钩改制，由挂靠汕头市升平区鮀南街道办事处的集体所有制企业改制为私营企业。2000 年 10 月 11 日汕头市升平区人民政府经济体制改革办公室“汕升府体[2000]938 号”《关于汕头市升平区金刚玻璃装饰公司脱钩后改组为有限责任公司或股份合作制的批复》确认升平金刚属于挂靠的集体所有制企业，并同意升平金刚与鮀南街道办事处脱离挂靠关系，改制为有限责任公司或股份合作制。

2000 年 11 月 8 日，谢礼申先生、刘俊杰先生、陈纯桂先生签订股权转让协议，谢礼申先生、刘俊杰先生将其持有的升平金刚全部股权转让给陈纯桂先生，转让价格分别为 17 万元和 16 万元。同日，升平金刚与庄大建先生、陈纯桂先生、李慧庆先生签署协议书，约定将升平金刚所欠庄大建先生、陈纯桂先生、李慧庆先生的债务转为升平金刚的股本，其中庄大建先生 1,000 万元、陈纯桂先生 550 万元、李慧庆先生 400 万元，外加陈纯桂先生原已出资的 50 万元，由庄大建先生、陈纯桂先生、李慧庆先生分别出资 1,000 万元、600 万元和 400 万元设立汕头市升平区金刚玻璃实业有限公司，分别占出资总额的 50%、30%和 20%。本次股权转让、增资扩股已经升平金刚股东会决议通过，并于 2000 年 12 月 7 日办理了工商变更登记。

2001 年 1 月 8 日，汕头市升平区金刚玻璃实业有限公司更名为金刚实业。2004 年 12 月 14 日，汕头市人民政府出具了汕府函[2004]188 号《关于广东金刚玻璃科技股份有限公司控股股东汕头市金刚玻璃实业有限公司有关情况的函》，确认升平金刚属于挂靠鮀南街道办的集体企业，实际由谢礼申先生、陈纯桂先生、刘俊杰先生 3 人出资组成；升平金刚解除挂靠及改制的程序合法、有效；改制后金刚实业股东为庄大建先生、陈纯桂先生、李慧庆先生 3 人。谢礼申先生、刘俊杰先生已分别书面确认，其将所持的升平金刚股权转让属于本人的真实意思表示；其将股权转让后不再对升平金刚享有任何股东权利；其保证不会向升平金刚

主张任何股权权利，也不会向陈纯桂先生、庄大建先生或李慧庆先生追索股权或主张任何与股权相关的其他权利。2010年4月2日广东省人民政府办公厅以“粤办函[2010]189号”文确认金刚实业脱钩改制合法合规，产权清晰。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：升平金刚原属于挂靠的集体所有制企业，实质为自然人投资设立并经营的私营企业，2000年12月已与所挂靠集体解除挂靠关系，并已改制为有限责任公司；升平金刚脱钩改制符合当时集体企业改制的相关政策，履行了相关法律程序，企业资产权属清晰，不存在个人侵占国有或集体资产的情况；升平金刚改制后，股东的股权明晰、合法、有效，不存在现实或潜在纠纷。

2006年2月20日，陈纯桂先生与庄大建先生签订《股权转让协议》，陈纯桂先生将其持有的金刚实业30%股权转让给庄大建先生，金刚实业的股权结构变更为：

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
庄大建	1,600.00	80.00
李慧庆	400.00	20.00
合计	2,000.00	100.00

金刚实业在汕头金刚设立之初将相关的土地、房产投资入股后，其主营业务变更为股权投资管理，拥有的主要资产为持有的本公司股权，未开展实际经营业务，与本公司其他股东之间不存在关联关系。庄大建先生持有金刚实业80%的股权，是该公司的控股股东，也是本公司的实际控制人。

截至2009年12月31日，金刚实业总资产为42,951.04万元，归属于母公司所有者权益为13,472.64万元，2009年度实现净利润4,173.56万元。以上数据已经汕头市纵横会计师事务所有限公司审计。

经核查，保荐机构认为：金刚实业实际控制人为庄大建先生，其拥有的主要资产为持有的发行人股权，金刚实业主要从事股权投资管理业务，目前未从事实质性经营业务，与发行人其他股东之间不存在关联关系。

2、龙铂投资

注册地址：香港康乐广场1号怡和大厦22楼2201至2203室

注册股本：港币 2,500,000 元分为 2,500,000 股，每股港币 1 元

已发行股本：2,017,000 股普通股，每股港币 1 元，已缴付全部股款

注册编码：1111698

登记证号码：37661667-000

成立时间：2007 年 2 月 23 日

现任董事：龙炳坤、赵得翔

现任秘书：豪合有限公司 (Wonder World Limited)，注册编号为 687005

龙铂投资的股东结构如下：

股东名称	股份 (股)	持股比例 (%)
龙炳坤 (Loong Ping Kwan)	1,350,000.00	66.93
赵得翔 (Chiu Tak Cheung)	667,000.00	33.07
合计	2,017,000.00	100.00

龙铂投资自成立以来，主要从事长期股权投资业务，无其他实际经营业务。

截至 2009 年 12 月 31 日，龙铂投资的总资产为 2,165.24 万港币、净资产为 201.10 万港币；2009 年度税前利润为-0.60 万港币，以上财务数据未经审计。

3、天堂硅谷

住所：杭州市滨安路 1197 号 4 号楼 321 室

注册资本：12,578 万元

实收资本：12,578 万元

成立时间：2007 年 10 月 24 日

法定代表人：裘政

经营范围：实业投资，投资咨询等。

天堂硅谷的股东结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
浙江天堂硅谷股权投资管理集团有限公司	1,258	10.00
杭州市萧山进出口贸易有限公司	500	3.98
浙江益龙经贸发展有限公司	300	2.39
杭州康基担保有限公司	200	1.59
李勇成	520	4.13
陈惠琴	500	3.98
戚继秋	500	3.98
吴劲峰	500	3.98
胡志萍	400	3.18
王念云	370	2.94
余来华	350	2.78
戴 鸿	310	2.46
郑明信	300	2.39
李春霞	300	2.39
孟黎红	300	2.39
柳 阳	290	2.31
李 欣	270	2.15
陈建强	250	1.99
柯韶峰	250	1.99
周延令	230	1.83
任伟珠	230	1.83
唐一帆	210	1.67
罗跃琴	210	1.67
余卫萍	200	1.59
吴伟杰	200	1.59
姚利群	200	1.59
金春光	200	1.59
胡慧珺	200	1.59
徐信宏	200	1.59
张 莹	200	1.59
刘红军	200	1.59
金志坚	200	1.59
顾百刚	200	1.59
陈月霄	200	1.59
吴 佩	200	1.59
王月英	200	1.59
黄琴琴	200	1.59
宓桂芬	200	1.59
薛 亮	200	1.59
杨赛琴	200	1.59

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
吴文琴	200	1.59
史德年	180	1.43
梁璐怡	150	1.19
严 敏	100	0.80
合计	12,578	100.00

截至 2009 年 12 月 31 日，天堂硅谷总资产为 13,279.75 万元，净资产为 13,022.88 万元，2009 年度实现净利润-94.91 万元。以上数据已经浙江耀信会计师事务所有限公司审计。

4、中国南玻集团股份有限公司

住所：深圳市蛇口工业区工业六路口

注册资本：123,710.31 万元

实收资本：123,710.31 万元

成立时间：1984 年 9 月 10 日

法定代表人：曾南

经营范围：进行浮法玻璃产品的加工制造、玻璃用品的制造及浮法玻璃用品的代销或销售及与之有关的业务；代购代销玻璃，玻璃制品，玻璃加工机械设备，仪器，仪表（以上诸项包括经批准的进口产品）生产玻璃加工机械设备。代销代购玻璃有关的化工材料开展有关生产玻璃机器制品的技术设备，产品信息的咨询服务业务。生产经营现代陶瓷制品，玻璃建筑安装，装饰，玻璃幕墙工程、自有物业管理。

主营业务：浮法玻璃、特种玻璃、工程玻璃、汽车玻璃、精细玻璃及结构陶瓷材料产品、节能及以玻璃为介质的能源产品的生产和销售；多晶硅以及太阳能组件的生产和销售；房地产开发及物业管理，投资兴办实业等。

截至 2009 年 12 月 31 日，南玻集团前十名股东持股情况如下：

股东名称	持股总数(万股)	持股比例（%）
平安信托投资有限责任公司	8,000.00	6.54

股东名称	持股总数(万股)	持股比例 (%)
中信证券股份有限公司	8,000.00	6.54
新通产实业开发(深圳)有限公司	5,322.12	4.35
深国际控股(深圳)有限公司	5,059.47	4.13
中国北方工业公司	4,421.64	3.61
中国建设银行 - 银华核心价值优选股票型证券投资基金	3,037.39	2.48
中国工商银行 - 南方绩优成长股票型证券投资基金	1,939.13	1.58
DREYFUS PREMIER INVESTMENT FDS INC. - DREYFUS GREATER CHINA FD	1,613.52	1.32
中国建设银行 - 银华 - 道琼斯88精选证券投资基金	1,351.53	1.10
CACEIS BK LUX S/A CARLSON FUND MGT CO	1,300.00	1.06
合计	40,044.80	32.71

截至2009年12月31日,南玻集团总资产为1,091,335.00万元,净资产为531,552.32万元,2009年度实现净利润83,194.44万元。以上数据已经普华永道中天会计师事务所有限公司审计。

(二) 发行人实际控制人

本公司的控股股东为金刚实业,庄大建先生持有金刚实业80%的股份,因此庄大建先生是本公司实际控制人。

庄大建先生,男,中国国籍,具有澳大利亚永久居留权,1952年12月19日出生,身份证号码为440505195212191413,住址为广东省汕头市珠池街道丹阳庄东区55栋A座2502房。庄大建先生为高级经济师、享受国务院特殊津贴专家,现任本公司董事长、总经理,同时也是住房与城乡建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会委员,中国建筑金属结构协会“光电建筑应用委员会”副主任,上海同济金刚玻璃幕墙技术研究中心学术委员会副主任。

(三) 控股股东及实际控制人控制的其他企业

本公司控股股东金刚实业除持有本公司股份外,无其他对外投资情况;本公司实际控制人庄大建先生除持有金刚实业80%股权外,无其他对外投资情况。

(四) 股票质押及其他争议情况

截至目前,控股股东及实际控制人直接或间接持有本公司的股份不存在质押

或有争议的情况。

六、发行前后股本变化情况

（一）本次发行前后的股本结构

公司本次拟向社会公众发行不超过 3,000 万股普通股，发行前后公司股本结构如下表所示：

股东类型	发行前		发行后		限售期			
	持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)	36 个月		12 个月	
					股份数 (万股)	占发行 前股份 总数比 例 (%)	股份数 (万股)	占发行 前股份 总数比 例 (%)
一、有限售条件流通股								
金刚实业	3,229.00	35.88	3,229.00	26.91	3,229.00	35.88	-	-
龙铂投资	2,017.00	22.41	2,017.00	16.81	461.12	5.12	1,555.88	17.29
天堂硅谷	1,750.00	19.45	1,750.00	14.59	400.08	4.45	1,349.92	15.00
南玻集团	767.00	8.52	767.00	6.39	175.35	1.95	591.65	6.57
保腾创投	425.00	4.72	425.00	3.54	97.16	1.08	327.84	3.64
汇众工贸	425.00	4.72	425.00	3.54	97.16	1.08	327.84	3.64
南玻香港	233.00	2.59	233.00	1.94	53.27	0.59	179.73	2.00
海富通创投	100.00	1.11	100.00	0.83	22.86	0.25	77.14	0.86
凯瑞投资	54.00	0.60	54.00	0.45	54.00	0.60	-	-
二、本次拟发行流通股	-	-	3,000.00	25.00	-	-	-	-
合计	9,000.00	100.00	12,000.00	100.00	4,590.00	51.00	4,410.00	49.00

（二）发行人的前十名股东

公司发行前共有 9 名股东，分别为金刚实业、龙铂投资、天堂硅谷、南玻集团、保腾创投、汇众工贸、南玻香港、海富通创投、凯瑞投资，持股情况参见上表。

1、金刚实业

有关金刚实业的具体情况详见本节“五、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）持有发行人 5%以上股份的股东情况”的相关内容。

2、龙铂投资

有关龙铂投资的具体情况详见本节“五、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）持有发行人 5%以上股份的股东情况”的相关内容。

3、天堂硅谷

有关天堂硅谷的具体情况详见本节“五、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）持有发行人 5%以上股份的股东情况”的相关内容。

4、南玻集团

有关南玻集团的具体情况详见本节“五、发行人主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）持有发行人 5%以上股份的股东情况”的相关内容。

5、保腾创投

住所：深圳市福田区益田路、福中路北新世界商务中心 3202

注册资本：5,000 万元

实收资本：2,000 万元

成立时间：2007 年 12 月 3 日

法定代表人：郝保平

经营范围：创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，为创业企业提供创业管理服务业务，参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构（以上法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

保腾创投的股东结构如下：

股东名称	持股比例（%）
郝保平	45.00
程国发	45.00
张秀杰	10.00
合计	100.00

6、汇众工贸

住所：仙居县城关城北西路 21 号

注册资本：200 万元

实收资本：200 万元

成立时间：2005 年 8 月 23 日

法定代表人：梁正

经营范围：工艺美术品制造；金属材料、建材、五金、交电、化工原料及制品批发、零售（以上需前置许可证项目除外）。

汇众工贸的股东结构如下：

股东名称	持股比例（%）
浙江天堂硅谷股权投资管理集团有限公司	100.00
合计	100.00

7、南玻香港

注册地址：香港干诺道西 144 至 151 号成基商业中心 38 楼 3806 室

注册股本：港币 10,000 元分为 10,000 股，每股港币 1 元

已发行股本：86,440,000 股普通股，每股港币 1 元，已缴付全部股款

注册编码：824279

登记证号码：33190991-000

成立时间：2002 年 12 月 4 日

现任董事：曾南、罗友明、吴国斌、梁金水

现任秘书：潘锦洁（Poon Kam Kit）

南玻香港的股东结构如下：

股东名称	股份(股)	持股比例（%）
南玻集团	86,439,999	100.00

股东名称	股份(股)	持股比例 (%)
梁金水 (Liang Jin Shui)	1	0.00
合计	86,440,000	100.00

8、海富通创投

住所：深圳市福田区新洲路东深圳国际商会大厦 1415 号

注册资本：3,000 万元

实收资本：3,000 万元

成立时间：2006 年 7 月 21 日

法定代表人：童佳

经营范围：投资科技型或者其他创业企业和项目；为所投资的创业企业提供经营管理服务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；投资咨询（不含证券、保险、基金、金融业务及其它限制项目）。

海富通创投的股东结构如下：

股东名称	持股比例 (%)
童佳	90.00
韦科	10.00
合计	100.00

9、凯瑞投资

住所：汕头市金平区镇邦路 138 号丁座

注册资本：1,000 万元

实收资本：1,000 万元

成立时间：2005 年 9 月 16 日

法定代表人：陈纯桂

经营范围：对实业的投资（经营范围中凡涉专项规定持有效专批证件方可经

营)。

凯瑞投资的股东结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
陈纯桂	900.00	90.00
林文卿	100.00	10.00
合计	1,000.00	100.00

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

公司发行前股东全部为法人股东，无自然人股东。

（四）最近一年新增股东情况

本公司最近一年不存在新增股东情况。

（五）本次发行前股东间的关联关系及持股比例

天堂硅谷最大股东为天堂硅谷集团，其持有天堂硅谷 10%股权；同时，汇众工贸为天堂硅谷集团的全资子公司。天堂硅谷持有本公司 19.45%股权，汇众工贸持有本公司 4.72%股权。

南玻香港为南玻集团的全资控股子公司，南玻香港注册资本 8,644 万元港币，南玻集团持有其 100%股权。南玻集团直接持有本公司 8.52%股权，南玻香港持有公司 2.59%股权，南玻集团合计持有本公司 11.11%股权。

（六）内部职工股及工会持股、信托持股情况

本公司未发行内部职工股，不存在工会持股、信托持股、委托持股及股东人数超过 200 人等情况。

（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定承诺

有关本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定承诺，请参见“重大事项提示”之“二、股东关于股份限制流通及锁定的承诺”。

（八）公司股权结构稳定性与控制权稳定性情况

首先，本公司控股股东为金刚实业，目前持有本公司 35.88%股权，庄大建

先生持有金刚实业 80%股权，通过金刚实业间接控制本公司，为公司实际控制人。报告期内，本公司经营管理层比较稳定，未发生重大变化，主要由董事长兼总经理庄大建、副总经理兼财务总监陈纯桂先生等组成，其他股东主要通过董事会、股东大会行使相关权力，对公司日常性经营活动影响较小。其次，虽然天堂硅谷、保腾创投等股权投资机构在入股过程中曾与金刚实业存在相关对赌条款和一票否决权条款，但相关各方已经分别于 2009 年 9 月 15 日和 2010 年 4 月 8 日签署协议终止了相关对赌条款和一票否决权条款，因对赌条款和一票否决权条款导致本公司股权发生变更的风险已经消除。再次，持有本公司 5%以上股份的股东之间不存在关联关系和一致行动关系，持有公司 5%以上股份的非控股股东均承诺，不以任何形式谋求成为本公司的控股股东或实际控制人；不以控制为目的增持本公司股份；不与本公司其他股东签订与控制权相关的任何协议（包括但不限于一致行动协议、限制实际控制人行使权利的协议），且不参与任何可能影响庄大建先生作为本公司实际控制人地位的活动。另外，本公司股东均就本次发行前所持有的股份按照相关规定出具了关于股份限制流通及锁定的承诺。最后，本次发行后，金刚实业持有的本公司股份比例虽降至 26.91%，但仍为公司第一大股东，公司董事会、经营管理层保持稳定，金刚实业相对控股的地位不会发生变更。因此，本公司目前股权结构比较稳定，不存在发行上市后股权结构发生重大变更的潜在风险。

经核查，保荐机构和发行人律师均认为：发行人目前股权结构稳定，不存在发行上市后股权结构发生重大变更的潜在风险。

七、员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，本公司员工人数基本稳定。公司现有员工 289 人。

（二）员工结构情况

本公司员工专业结构、受教育程度、年龄分布情况如下：

1、专业结构

专业分工	人 数	占员工总数比例 (%)
生产人员	133	46.02
技术人员	97	33.56
其中：科研人员	77	26.64
营销人员	24	8.31
管理人员	22	7.61
财务人员	12	4.15
其他	1	0.35
合 计	289	100.00

2、受教育程度

受教育程度	人 数	占员工总数比例 (%)
本科及以上学历	44	15.22
专科学历	76	26.30
专科以下学历	169	58.48
合 计	289	100.00

3、年龄分布

年龄区间	人 数	占员工总数的比例 (%)
30岁以下	124	42.91
31—40岁	103	35.64
40—50岁	45	15.57
51岁以上	17	5.88
合 计	289	100.00

(三) 公司执行社会保障制度情况

本公司及全资子公司金太阳工程已全员参加了养老、失业、工伤、生育、医疗 5 项社会保险；本公司全资子公司深圳金刚现有员工 9 人，其中 6 人已参加了养老、失业、工伤、生育、医疗 5 项社会保险，另外 3 人由于不具有深圳户籍未办理生育保险，根据《深圳市社会医疗保险办法》规定生育医疗保险适用于参加综合医疗保险未达法定退休年龄的人员，而综合医疗保险适用于具有深圳户籍的在职人员等，深圳金刚未为其办理生育保险；本公司全资子公司香港金刚已按照香港法例为员工办理了雇员保险及强积金。

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。本公司员工的工资、福利和劳动保护均按照国家 and 地方政府的有关规定执行。公司按照《中华人民共和国劳动法》等国家法律法规，结合公司的实际情况，为员工办理保险，至今未曾发生因违反国家、地方有关社会保险方面的法律、法规、规章而受到行政处罚的情况。

汕头市金平区劳动和社会保障局已出具证明：自 2006 年至今，金刚玻璃已办理劳动用工登记手续。截至目前，金刚玻璃在劳动用工方面未发现重大违法行为，未有员工到我局投诉、上访或申请劳动争议仲裁，未受我局行政处罚。

（四）公司执行住房公积金制度情况

公司及全资子公司金太阳工程 2010 年 2 月之前未执行住房公积金制度，主要原因系：第一、公司为员工提供免费住宿；第二、部分员工流动性较大，不愿意缴纳住房公积金中应由自己承担的部分。2010 年 2 月，公司及金太阳工程已与汕头市住房公积金管理中心进行协调，建立了住房公积金制度，并为员工缴纳了 2010 年 2 月的住房公积金。如按照公司目前的员工人数和缴费基数计算，公司 2007 年度、2008 年度和 2009 年度均需交纳住房公积金 22.28 万元，由此造成三年利润总额均减少 22.28 万元，2007 年度、2008 年度和 2009 年度净利润分别减少 18.65 万元、19.06 万元和 19.04 万元。2010 年 2 月 5 日，汕头市住房公积金管理中心出具了证明，证明本公司及金太阳工程已在该中心办理住房公积金缴存登记和已为职工设立账户，并缴存住房公积金，至今未受到该中心的处罚。

由于深圳市尚未全面实施住房公积金制度，因此本公司全资子公司深圳金刚尚未为其员工缴纳住房公积金。2009 年 6 月 18 日，深圳市人民政府出台了深府（2009）107 号《深圳市住房公积金改革方案》。根据该文件关于住房公积金改革进程和制度建设的规定，自 2010 年 12 月起，深圳市住房公积金管理委员会和深圳市住房公积金管理中心将正式运作。深圳金刚 2010 年 1 月 28 日出具了书面承诺，承诺将在深圳市住房公积金管理中心正式运作后，按照深圳市住房公积金管理的相关规定，及时为员工缴纳住房公积金。

公司控股股东金刚实业、实际控制人庄大建先生已分别于 2010 年 2 月 23 日和 2010 年 4 月 8 日出具书面承诺，承诺如本公司或金太阳工程被要求为其员

工补缴或被追缴住房公积金，金刚实业和庄大建先生将无条件代为承担；如公积金管理中心对本公司或金太阳工程处以罚款，金刚实业和庄大建先生将无条件代为承担该罚款；对于因住房公积金而发生的其他损失或风险，金刚实业和庄大建先生也将无条件代为承担。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人、金太阳工程、深圳金刚、香港金刚已经分别为员工缴纳了社会保险，发行人、金太阳工程已经分别为员工缴纳了住房公积金，并且金刚实业出具了关于住房公积金的承诺。虽然深圳金刚尚未为员工缴纳住房公积金，但深圳金刚已承诺在深圳市住房公积金管理中心正式运作后及时缴纳，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

八、发行人实际控制人、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情况

（一）关于避免同业竞争的承诺

本公司实际控制人庄大建、高级管理人员陈纯桂、控股股东金刚实业及其他主要股东龙铂投资、天堂硅谷、凯瑞投资出具了《关于不进行同业竞争的承诺函》，承诺在本公司注册登记的经营范围內，不从事与其竞争或可能构成竞争的业务或活动，不直接或间接从事或发展与本公司经营范围相同或相类似的业务或项目，也不为自身或代表任何第三方与本公司进行直接或间接的竞争；承诺不利用从本公司获取的信息直接或间接进行相竞争的活动，并承诺不进行任何损害或可能损害本公司利益的其他竞争行为。该承诺函持续至不再持有本公司股份满2年之内有效。

另外南玻集团也出具了《关于不进行同业竞争的承诺函》，承诺对于本公司及子公司现经营的高强度单片铯钾防火玻璃、低辐射镀膜防火玻璃、防炸弹玻璃、防飓风玻璃的生产与销售，以及双玻璃光伏建筑组件的生产、销售及安装领域，不从事竞争的业务或活动，不直接或间接从事或发展与本公司上述经营范围相同的业务或项目；承诺在上述业务领域內，不利用从本公司获取的信息直接或间接进行竞争活动。该承诺函的效力持续至南玻集团不再持有本公司股份之日终止。

（二）关于股份限制流通及锁定承诺函

有关本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定承诺，请参见“重大事项提示”之“二、股东关于股份限制流通及锁定的承诺”。

（三）关于不影响控股股东、实际控制人控制地位承诺函

本公司股东龙铂投资、天堂硅谷、南玻集团、保腾创投于 2010 年 1 月出具承诺函，承诺不以任何形式谋求成为本公司的控股股东或实际控制人；不以控制为目的增持本公司股份；不与本公司其他股东签订与本公司控制权相关的任何协议（包括但不限于一致行动协议、限制实际控制人行使权利的协议），且不参与任何可能影响庄大建先生作为本公司实际控制人地位的活动。

（四）关于补缴住房公积金的承诺函

本公司控股股东金刚实业、实际控制人庄大建先生已分别于 2010 年 2 月 23 日和 2010 年 4 月 8 日出具书面承诺，承诺如员工要求本公司或金太阳工程补缴住房公积金，金刚实业和庄大建先生将无条件代为补缴；如公积金管理中心对本公司或金太阳工程处以罚款，金刚实业和庄大建先生将无条件代为承担该罚款；对于因住房公积金而发生的其他损失或风险，金刚实业和庄大建先生也将无条件代为承担。

（五）关于无条件承担临时厂房拆除风险损失的承诺函

本公司控股股东金刚实业出具了关于无条件承担小农场地块厂房损失的承诺，承诺如果该厂房在“4 兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”建成前被拆除，金刚实业将承担因此造成的全部经济损失；在“4 兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”建成且搬迁之后，金刚实业将按照该临时厂房的账面净值予以收购，如果该房产遭受其他意外损失，相应损失也由金刚实业承担。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

本公司属于玻璃深加工行业，是主要从事研发、生产和销售高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件等各类高科技特种玻璃产品的国家火炬计划重点高新技术企业。根据《外商投资产业指导目录》（2007 修订）的文件精神，本公司符合鼓励外商投资产业目录之“三、制造业（十八）专用设备制造业 34、平板玻璃深加工技术及设备制造”的要求。公司主营产品高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃产品按照用途划分属于安防类特种玻璃范畴，而双玻璃光伏建筑组件产品的开发和研究，源于本公司在安防玻璃产品方面拥有的核心技术，为其应用领域上的延伸和功能上的拓展。近年来，公司主营产品所获的主要奖项如下：

序号	产品	名称	授予单位	年份
1	高强度防火玻璃关键技术及应用	“中国中材杯”全国建材行业技术革新奖	中国建筑材料联合会、中国机冶建材工会全国委员会	2009
2	高强度单片铯钾防火玻璃关键技术及应用	科技进步一等奖	全国工商联	2009
3	双玻璃光伏建筑组件	科学技术二等奖	广东省人民政府	2008
		TUV 产品认证	德国莱茵技术认证中心	2008
4	高强度单片铯钾防火玻璃制造方法	广东省专利优秀奖	广东省人事厅、广东省知识产权局	2007
5	防炸弹玻璃及系统	国家重点新产品	科技部、商务部、国家质检总局、环保总局	2005
6	高强度单片铯钾防火玻璃	重点国家级火炬计划项目	科技部火炬中心	2003
		国家重点新产品	科技部、国家税务总局、外经贸部、国家质检总局、环保总局	2001
7	高强度单片低辐射镀膜防火玻璃	国家重点新产品	科技部、国家税务总局、商务部、国家质检总局、环保总局	2003

公司前身是成立于 1994 年 6 月的汕头金刚，主营业务为生产、销售玻璃深加工产品及设计、安装玻璃幕墙。玻璃幕墙系建筑物外围由玻璃构件和金属支承

构件构筑而成的墙体，其玻璃构件是在普通浮法玻璃的基础上经过深加工而成的钢化玻璃、夹胶玻璃和中空玻璃，属于玻璃深加工产品，玻璃幕墙施工时需要具有资质的专业公司进行设计、安装。

产品结构升级示意图



公司设立之初，主要是通过采购浮法玻璃生产钢化玻璃、中空玻璃和夹胶玻璃，以其为玻璃构件进行玻璃幕墙工程的设计和施工。期间公司通过对国外生产设备的引进、改造和消化吸收，并结合自主研发，在 2002 年取得了重大技术突破，拥有了具有自主知识产权的核心技术 - 高强度单片铯钾防火玻璃加工技术。高强度单片铯钾防火玻璃的成功研发填补了国内空白，替代了国外进口产品，为公司产品的升级换代和持续创新奠定了基础。

2004 年，玻璃幕墙业务竞争日趋激烈，毛利率下降较快，且工程款拖欠现象严重，限制了公司生产经营的发展。2005 年公司依托高强度单片铯钾防火玻璃加工技术开始进行产品结构优化升级，逐渐减少玻璃幕墙工程业务，将业务重点转向高强度单片铯钾防火玻璃系列产品的开发和生产，充分利用核心技术优势抢占市场先机，做大做强安防玻璃等特种玻璃业务。

随后公司基于高强度单片铯钾防火玻璃加工技术，又相继开发了防爆玻璃、防飓风玻璃以及其他复合型的高强度、节能环保玻璃产品，使得玻璃深加工产品的品种更加丰富，技术含量更高。2007 年公司成功研发双玻璃光伏建筑组件产

品，该产品以高强度单片铯钾防火玻璃作为基片，运用双面高强度防火玻璃夹装太阳能电池片，形成光伏组件，既具有光伏发电功能，又可以作为玻璃幕墙用于建筑外围防护，成为公司新的利润增长点。

综上，本公司自设立以来，一直从事玻璃深加工业务，基于高强度单片铯钾防火玻璃加工技术持续开发出防火玻璃、防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件等特种玻璃产品，产品不断丰富，应用领域不断拓展。未来公司仍将继续加大技术开发力度，研发更多高科技玻璃深加工产品，以满足社会需求。

目前，本公司特种玻璃产品主要应用于大型公共建筑设施，如市政办公设施、高档商业写字楼、机场、火车站、地铁、博物馆、体育场馆、医院、学校等，部分产品应用于特种车辆、船舶、轨道交通及房地产行业。报告期内，公司主营业务未发生变化。本公司的特种玻璃产品成功应用于国家体育场（北京鸟巢）、国家会议中心、首都机场三号航站楼、日本蚕茧大厦（Cocoon）、日本东京地铁站八重洲工程、香港地铁站、北京解放军电视中心、广州国际会展中心、广州及南京奥林匹克中心、郑州国际会展中心、哈尔滨国际会展中心、德国柏林火车站、沈阳恒隆广场、科威特 Warba 保险大厦、广州火车南站和青海海西州文化中心等国内外大型工程项目。目前，本公司已成为中国玻璃深加工行业领航者之一。

防火玻璃应用于国家体育场



双玻璃光伏建筑组件应用于德国柏林火车站



二、发行人所处行业的基本情况

（一）行业主管部门、监管体制及主要法律、法规和政策

1、行业主管部门和管理体制

本公司属于玻璃深加工行业，行业市场化程度较高。目前，行业主管部门为

中国建筑玻璃与工业玻璃协会。该协会于 1986 年 12 月经国家建筑材料工业局批准成立，主要任务是为本行业提供服务，在企业 and 政府之间发挥桥梁和纽带作用，协助政府维护市场公平竞争秩序，促进行业健康发展；同时，在本行业标准的制定、市场调研、技术交流以及行业发展规划等方面对本行业企业进行指导。本行业产品质量由国家质检总局及其指定机构进行评审。

2、本行业主要的法律、法规、政策和行业规范

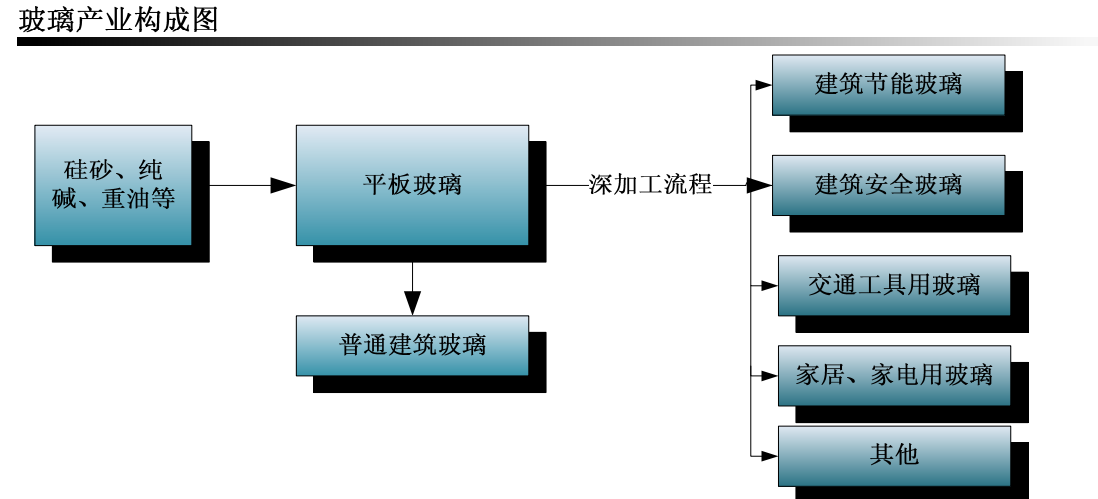
序号	法律、法规、政策和行业规范
1	《中华人民共和国消防法》
2	《公共建筑节能条例》
3	《民用建筑节能条例》
4	《建筑安防玻璃管理规定》
5	《加强建筑幕墙工程管理的暂行规定》
6	《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》
7	《安全技术防范产品管理办法》
8	《金太阳示范工程财政补助资金管理暂行办法》
9	《建筑玻璃应用技术规程》
10	《玻璃幕墙工程技术规范》
11	《高层民用建筑设计防火规范》
12	《民用建筑光伏系统应用技术规范》

(二) 玻璃深加工行业概况

1、玻璃深加工行业发展概况

随着社会经济的快速发展，仅作为采光、挡风遮雨的普通平板玻璃已无法满足民用、工业、科研和国防等领域越来越高的多功能需要，大力发展玻璃深加工行业已成为国内外玻璃工业发展的主要趋势。

玻璃深加工是指以平板玻璃原片为基材，采用物理方法、化学方法及其组合等现代科学技术对玻璃进行再加工，使其制成具有新的结构、功能或形态的玻璃产品。通过深加工这一过程，可以赋予普通玻璃各种新的功能，提高玻璃产品的技术含量和附加值，从而扩大玻璃材料的应用领域。



物理钢化玻璃技术的研究始于 19 世纪 70 年代，但不适用于工业化生产。到 20 世纪 20 年代，具有实用价值的大面积平板玻璃物理钢化技术问世。20 世纪 30 年代，英国开始了钢化玻璃的商业化生产，1931 年法国的圣戈班公司获得了钢化玻璃的专利权并实用化。20 世纪 60 年代初化学钢化技术问世。

安防玻璃是玻璃深加工行业的重要组成部分，国内外都规定钢化玻璃和夹层玻璃属于安防玻璃，钢化玻璃具有强度高、碎片不易伤人等特性，夹层玻璃则具有很高的抗冲击性和抗穿透性能，二者均具有一定的安全性和可靠性。我国安防玻璃的生产始于 20 世纪 50 年代，20 世纪 80 年代后，随着高层建筑的发展和建筑玻璃的大型化，建筑玻璃造成的人身伤害和安全事故逐渐增多，安防玻璃的市场需求迅速增长。

我国玻璃深加工行业近几年取得了长足进步，深加工产品从传统的钢化玻璃、夹层玻璃、中空玻璃等常规品种，发展形成了包括防火玻璃、防爆玻璃、防台风（飓风）玻璃等高安全性特种玻璃在内的玻璃深加工体系。中国玻璃深加工行业发展过程中呈现如下特点：

第一、市场化程度较高。我国的玻璃深加工行业是国内较早步入市场经济的行业，至今 95%以上企业已实现了公司制；

第二、地区集中度明显。国内玻璃深加工企业主要集中在浙江、江苏、上海、广东、天津等沿海城市，其中长江三角洲地区是玻璃深加工企业最为集中的地区；

第三、资源配置由劳动密集型向技术密集型转变。目前，中国玻璃深加工行

业仍是劳动密集型产业，但随着全球市场竞争格局的变化、市场需求的转变及宏观政策扶持等因素影响，整个行业在进行结构调整和产业升级，开始向技术密集型产业过渡；

第四、行业集中度将逐步提高。目前，中国有近 300 家玻璃生产企业，普通浮法玻璃、平板玻璃等低端产品严重过剩，高端特种玻璃供不应求。行业内的收购、兼并将成为必然趋势，玻璃深加工行业的集中度将逐步提高，具有核心竞争力的优势企业将进一步快速发展。

2008 年我国主要玻璃深加工产品产量为：钢化玻璃 18,000 万平方米，夹层玻璃产量超过 4,000 万平方米，中空玻璃 15,000 万平方米，各种镀膜玻璃超过 8,000 万平方米，但是 2008 年我国玻璃深加工率不足 25%，玻璃加工增值率约为 3 倍，而发达国家玻璃深加工率普遍在 65%–85%，增值率为 5 倍以上²。因此，我国玻璃深加工行业仍具有较大的发展潜力。

2、安防玻璃、光伏建筑组件发展状况

在当今社会，设计重要建筑、住宅、商业等设施时主要考虑建筑物的功能、审美和可建造性。然而，为确保这些建筑在设计寿命内的功能和审美性，还需考虑自然灾害和恶性攻击等因素，如火灾、台风、飓风、恐怖袭击等。建筑物中大量使用的玻璃材料，是建筑结构中较为薄弱的环节，为防御这些灾害，消费者对玻璃性能提出了更高的要求。普通钢化玻璃、夹层玻璃虽然具有一定的安全性能，但还不足以抵御这些灾害的破坏力，其安全防范性能仍偏低。对此，国内、外已开发并应用了一系列高安全性玻璃，如防火玻璃、防爆玻璃、防台风（飓风）玻璃等安防玻璃。

（1）防火玻璃发展状况及市场需求

防火是建筑安全设计中的重要考虑因素，一座建筑物的各个区域按照建筑规范设计防火等级，在这些区域使用的玻璃组件必须等于或高于该区域要求的防火级别，只有这样才能将火焰和烟雾限制在某一区域、防止蔓延，同时也可尽快扑灭火灾提供有利条件，防火玻璃因此应运而生。

² 数据来源：中国玻璃网（www.glass.com.cn）。

用防火玻璃作为防火分隔材料的优势在于：第一、比传统的墙体轻且可提高建筑物的有效使用面积；第二、施工进度快，施工质量容易得到保证；第三、提升了建筑美感和采光效果。

英国是世界防火玻璃研制生产应用最早的国家之一，英国皮尔金顿公司是欧洲最早研制生产防火玻璃的商家之一。在法国，建筑物的门类一般强制性使用防火玻璃，且必须符合法国标准 NFP78201、NFP78303 的防火及耐硬物冲击指标，夹金属丝网类防火玻璃和镀膜型隔热玻璃等防火产品广泛应用于法国各类宾馆、饭店、所有公共建筑及民用大楼。日本在研制、生产及应用防火玻璃方面也位居世界前列，其中以日本板硝子、旭硝子和桑田硝子等三家公司的防火玻璃产品闻名于世。德国是欧洲研制生产防火玻璃最发达的国家之一，德国肖特公司制造的 Pyrans 防火玻璃，是世界上首家采用浮法工艺生产的单片硼硅酸盐防火玻璃，畅销欧洲各国。

我国防火玻璃行业从上世纪 80 年代开始起步，经历 20 多年，生产技术得到快速提高。按照最新发布的国家标准 GB15763.1-2009 规定，我国目前防火玻璃可从应用、耐火性能、玻璃结构等方面进行分类，按用途可分为建筑用防火玻璃及其他防火玻璃、船用防火玻璃；按耐火性能分为两类，一类防火玻璃同时满足耐火完整性、耐火隔热性要求，另一类防火玻璃仅满足耐火完整性要求。

从产品耐火性能看，最初生产的防火玻璃国家标准只要求达到 90 分钟，而如今，本公司单片铯钾防火玻璃的耐火极限可达 180 分钟以上。产品种类也呈多样化的趋势，从最初的低档湿法灌浆防火玻璃，到现在的高强度单片铯钾防火玻璃、高强度单片低辐射镀膜防火玻璃、中空防火玻璃、干法复合防火玻璃等。另外，为适应建筑的多功能防火需要，还开发出弧形防火玻璃和防弹防火玻璃等。

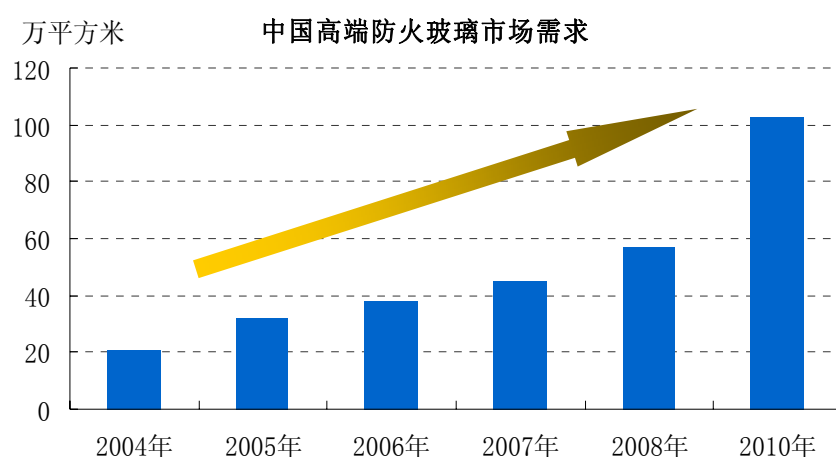
我国防火玻璃行业的发展大致分两个阶段：上世纪 80 年代初到 90 年代末，我国防火玻璃行业主要以生产灌浆防火玻璃、夹丝玻璃为主。由于这些产品在使用性能上存在先天不足，市场需求有限。2000 年后，本公司在国内率先推出了高强度单片铯钾防火玻璃，带来了防火玻璃生产技术的一场革命，直接促成了 GB15763.1-2001《建筑用安防玻璃 - 防火玻璃》的发布和实施。

我国房地产市场的迅猛发展以及人们对建筑安全性能、建筑美学要求的不断

提高,给防火玻璃行业的发展提供了持续良好的市场环境,防火玻璃成为市场需求的亮点。同时,受海运市场爆发式需求增长的影响,我国造船产能在 2006 年 - 2008 年间翻倍,成为世界第二大造船国,相关船用防火配套材料需求旺盛,这一发展趋势引起行业的高度重视。最近几年,包括本公司在内的一些国内专业化的特种玻璃生产企业陆续开始进入船用防火玻璃生产领域,本公司 A-0 级船用防火玻璃已获中国船级社认可,具备了进入国内外船舶防火玻璃市场的条件。

近年来,我国经济飞速发展,城市化进程加快,高层建筑日益增多,建筑防火安全问题亦日益突出,2009 年以来,央视配楼、中国科技馆新馆、南京中环国际大楼等高级地标性建筑先后发生火灾,造成重大人员伤亡、财产损失和重大社会影响,改善和解决建筑物和建筑材料的防火问题迫在眉睫。

据国内消防部门统计,2004-2008 年我国高端防火玻璃市场需求增长迅速,从 2004 年不足 25 万平方米发展到 2008 年 50 万平方米以上,但是仍远不如发达国家普及,防火玻璃在国内的发展空间仍然巨大。业内人士预测,我国作为全球高层建筑最多的国家之一,随着高层建筑防火标准的逐步推行和消费者防火安全意识的日益深入,2010 年我国高端防火玻璃市场需求将突破 100 万平方米,比 2008 年翻一番,今后 5-10 年防火玻璃产品的市场需求将呈现迅猛发展趋势³。



(2) 防爆玻璃发展状况及市场需求

防爆玻璃属安防玻璃产品的新成员。玻璃的安全问题一直以来倍受人们关注。特别是美国 9.11 事件以来,全球范围内的恐怖袭击事件不断升级,以人体

³ 资料来源:中国玻璃网 (www.glass.com.cn)。

炸弹和汽车炸弹为主的炸弹爆炸袭击事件破坏性极大,已对人类的生命和财产安全构成了严重威胁。据安全专家分析及有关资料显示:炸弹爆炸后,普通建筑玻璃的散落和碎片的飞溅是造成人身伤害的主要原因,因此如何做到在保持玻璃通透性和装饰性优点的同时,又确保室内人员不受外界恐怖爆炸袭击的伤害已是一个亟待解决的问题。为此国外已加快对安防玻璃产品的研究与开发,以进一步提高建筑物及公共安全设施对爆炸袭击的防护能力。近年来,随着防爆产品防护性能的不断提高,为了防患于未然,许多国家的政府大楼、办公场所、大型体育馆、高级酒店、火车站(地铁)、机场等公共建筑的外墙和门窗已开始大量采用防爆玻璃产品。

目前世界恐怖袭击事件时有发生,东突、藏独势力日益向我国境内渗透,为此我国已开始加强对重要建筑物、重要公共安全场所的安全防护工作。2004年,防炸弹玻璃行业标准在我国公安部立项,2004年8月本公司防爆产品获得广东省公安厅颁发的“安全技术防范产品生产登记批准证书”,获得市场准入资格,2006年GA667-2006《防爆炸复合玻璃》行业标准发布实施。目前,国内外生产防爆玻璃的著名厂家主要为美国维尔康、以色列OSG及本公司等。以色列和美国是世界防爆玻璃研发的先行者,在建筑玻璃防爆性能方面的研究起步较早,目前国内民用范围内除本公司外,尚无其他厂家有能力和资格生产符合公安部标准GA667-2006要求的防爆玻璃。

90年代以来,我国安防玻璃市场需求持续升温,特别是“九五”期间,安防玻璃行业进入了快速发展时期。2008年,中国安防玻璃市场需求以超过30%的速度快速增长,产品应用领域也越来越广泛,如政府机关、金融、电信、电力、水利设施等。随着中国经济的快速发展,国内大型现代化智能建筑、大型公共场所、商场、豪华社区等大量增加,对于防爆产品的新增需求也越来越多。2008年,中国安防产业的迅速发展,除了与整个中国经济环境以及人们的安防意识不断提高有关外,主要归功于近年来国家一系列关系国计民生的大项目如“平安城市”、北京奥运会、上海世博会、广州亚运会的推动。

截至目前,本公司防爆玻璃产品已在国内外市场广泛应用,如我国解放军电视中心、中国工商银行河南省分行科技大楼及我国新建扩建的一些驻外使馆、以

色列国会大厦等建筑都采用了本公司的防爆玻璃产品。该产品的推广和应用将使我国的建筑物及公共设施的安全防护能力大大提高,受到国内外市场的青睐,市场前景良好。

(3) 光伏建筑组件产品发展状况及市场需求

光伏建筑一体化 BIPV (Building Integrated Photovoltaic) 于 1991 年提出,是应用太阳能发电的一种新概念,简单地讲就是将太阳能光伏发电方阵安装在建筑结构外表面来提供电力。由于光伏方阵与建筑的结合不占用额外的地面空间,是光伏发电系统在城市中广泛应用的最佳安装方式,因而倍受世界各国关注。

光伏与建筑一体化具有诸多优点,主要包括:可有效利用建筑外围表面,省去支撑结构的重复建设,无需额外占地或加建其它设施,节省了土地资源,这对于人口密集、土地昂贵的城市建筑尤为重要;可原地发电、原地使用,节约电站送电网的投资和减少输电、分电损耗(5%-10%),降低输电和分电投资和维修成本;通常夏季由于空调、制冷等设备的使用,形成用电高峰,而这时也是光伏建筑组件发电最多的时期,BIPV 系统除保证自身建筑内用电外,还可以向电网供电,从而舒缓高峰电力需求,解决电网峰谷供需矛盾;由于光伏建筑组件安装在屋顶和墙面上,并直接吸收太阳能,避免了墙面温度和屋顶温度过高,因此可以改善室内温度,降低空调负荷。

进入 90 年代后,随着常规发电成本的上升和人们对环境保护的日益重视,一些国家纷纷实施、推广太阳能屋顶计划,并提出了“建筑物产生能源”的新概念,由此推动了光伏发电技术的大规模开发与应用。美国、日本、德国、意大利、印度等许多国家都已建有太阳能屋顶或外墙建筑。同时,包括我国在内的多国政府相继出台有关太阳能光伏产业的扶持政策,支持本国太阳能光伏产业的发展。在这些国家发展计划中,德国领先于欧洲 BIPV 市场,其次是法国、意大利和西班牙。2009 年美国奥巴马政府为应对经济衰退,并为未来繁荣奠定基础,决定大力开发可再生能源,并将新能源战略作为国家战略实施。美国政府将从总额为 7,870 亿美元的经济刺激计划中拨出专款,用于促进太阳能和其他新能源的开发和使用,这标志着美国巨大市场需求的启动。

研究机构 NanoMarket 预测,2010 年全球 BIPV 市场销售额将达到 8 亿美

元，2013 年将超过 40 亿美元，而到 2015 年将超过 80 亿美元。

各国对光伏产业的扶持政策和目标

国家	时间	政策和目标
中国	2009. 03. 23	财政部、住房和城乡建设部出台了《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》及《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》，国家财政支持实施“太阳能屋顶计划”，对光电建筑应用示范工程予以资金补助。2009 年补助标准原则上定为20 元/瓦，具体标准将根据与建筑结合程度、光电产品技术先进程度等因素分类确定。
	2009. 07. 16	财政部、科技部、国家能源局联合印发了《关于实施金太阳示范工程的通知》，明确对并网光伏发电项目原则上按光伏发电系统及其配套输配电工程总投资的50%给予补助；其中偏远无电地区的独立光伏发电系统按总投资的70%给予补助；对于光伏发电关键技术产业化和基础能力建设项目，主要通过贴息和补助的方式给予支持。通过财政补助、科技支持和市场拉动方式，计划在2-3年内，采取财政补助方式支持不低于500兆瓦的光伏发电示范项目。
美国	2009. 02. 17	约 800 亿美元政府支出、贷款担保及税收激励用于能源领域，包括 200 亿美元将为可再生资源的开发提供税收激励。
澳大利亚	2008. 12. 11	抵税政策：家庭 BIPV 初装节约成本 5,194 美元，享有 5 项抵税优惠。
法国	2008. 11. 18	修改固定电价政策：将原来 BIPV55 欧分/度，本土屋顶和电站 30 欧分/度的政策统一为 45 欧分/度的新固定电价，扩大补贴范围。
日本	2008. 09. 08	计划 2009 年 4 月起将对学校、火车站、医院等公共建筑光伏项目的成本补贴从原来的 1/3 提高到 1/2。

目前，全世界大约 60%的太阳能电池用于并网发电系统，且主要用于城市的建筑与光伏系统的结合，即光伏建筑一体化（BIPV）。光伏发电与建筑相结合是世界上大规模利用光伏技术发电的研发热点，在 BIPV 产品的设计、应用和推广上，欧美日等发达国家已抢先一步，并且取得了较好的经济和社会效益。我国在这方面还处于发展的前期阶段，虽然我国拥有丰富的太阳能资源，陆地表面每年接收的太阳能为 50×10^{18} 千焦，相当于 1,700 亿吨标煤，当前我国太阳能利用水平与国外先进水平差距较大。但是，我国政府十分重视太阳能的综合开发与利用，先后将太阳能列入新能源和可再生能源技术发展的国家战略。

2009 年 3 月 23 日，我国财政部和住房与城乡建设部联合发布了《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》和《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》，文件提出“综合考虑经济性和社会效益等因素，现阶段在经济发

达、产业基础较好的大中城市积极推进太阳能屋顶、光伏幕墙等光电建筑一体化示范工程，并积极为大规模推广创造条件”。2009年7月16日，财政部、科技部、国家能源局联合印发了《关于实施金太阳示范工程的通知》，文件明确对并网光伏发电项目，原则上按光伏发电系统及其配套输配电工程总投资的50%给予补助；其中偏远无电地区的独立光伏发电系统按总投资的70%给予补助；对于光伏发电关键技术产业化和基础能源建设项目，主要通过贴息和补助的方式给予支持。通过财政补助、科技支持和市场拉动方式，计划在2-3年内，采取财政补助方式支持不低于500兆瓦的光伏发电示范项目。

中央及各级政府出台的光伏产业扶持政策⁴

中央	按照发改委编制的《可再生能源中长期发展规划》，在经济较发达、现代化水平较高的大中城市，建设与建筑物一体化的屋顶太阳能并网光伏发电设施，首先在公益性建筑物上应用，然后逐渐推广到其它建筑物，同时在道路、公园、车站等公共设施照明中推广使用光伏电源。“十一五”时期，重点在北京、上海、江苏、广东、山东等地区开展城市建筑屋顶光伏发电试点。到2010年，全国将建成总容量50兆瓦的屋顶光伏发电项目；到2020年，全国将建成总容量1,000兆瓦的屋顶光伏发电项目。
上海	上海市正在着手制定“10万屋顶计划”，在世博会期间建设10万个太阳能光伏屋顶。其中，世博会场馆中的演艺中心将采用光电幕墙系统等多项环保节能技术。《上海推进新能源高新技术产业化行动方案（2009-2012）》提出上海太阳能产业2012年行业总产值要达到300亿元的目标。
广州	《广州市新能源和可再生能源发展规划》指出，在城市建筑物和公共设施建设与建筑物一体化的屋顶太阳能并网光伏发电设施，做好太阳能光伏发电技术的战略储备。到2010年，太阳能发电总容量达到5兆瓦，到2020年达到100兆瓦。
深圳	深圳推行光伏技术与建筑一体化，从2006到2010年，深圳将新建200万平方米的太阳能光热示范项目、100万平方米太阳能光电示范项目。
江苏	按照江苏省可再生能源的发展规划，到2010年，江苏将完成万个光伏屋顶计划，光伏并网发电能力达到50兆瓦，到2020年，光伏并网发电能力将达到400兆瓦。
山东	2010年前，山东省将在沿海城市实施“光伏屋顶计划”，建成30兆瓦的光伏发电系统。

有关专家认为国家政策强力推广光电建筑将为太阳能光伏建筑一体化产业带来巨大的发展机遇。

3、玻璃深加工行业发展趋势分析

随着我国建筑业不断发展，对建筑幕墙和建筑玻璃的性能和功能性提出了更高要求。同时，人们对玻璃安全性、节能性、舒适性及环保要求逐步提高，加上

⁴ 资料来源：中信证券研究所。

国家政策、法规的推动，中国玻璃深加工产品结构也正在发生深刻的变化，特别是防火玻璃、防爆玻璃等安防玻璃及节能玻璃产品，几乎每年以 30% 以上的速度增长。

中国未来玻璃深加工行业的发展趋势将呈现以下特点：

第一、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需要。

玻璃深加工产品作为结构构件用于建筑，比起其他金属材料，强度偏低，这要求企业开发出强度更高、稳定性更好的特种玻璃来做结构构件，使玻璃结构减少占用的建筑空间。高强度单片防火玻璃作为安防玻璃中的一员，除了具有普通玻璃的性能外，还具有强度高、能控制火势蔓延和隔烟的特性，受到人们的广泛关注。在我国，高强度单片铯钾防火玻璃技术目前处于行业领先地位，将会成为长期热点；同时，开发耐紫外辐照性更好、更轻薄的复合隔热防火玻璃以及低热膨胀系数的硼硅酸盐防火玻璃也将成为未来发展趋势。

与一般安防玻璃材料相比，防爆玻璃具有强度及安全性更高的优点，受全球恐怖袭击威胁及台风、飓风等自然灾害影响，这些具有高安全性的特种玻璃将会得到进一步的发展和应用。

第二、对玻璃深加工产品的需求更注重产品的质量及品牌。

国内玻璃深加工行业虽然企业众多，但高端玻璃深加工产品的市场份额却主要集中在跨国企业和少数排名前列的国内企业手中。如在防火玻璃市场中，英国皮尔金顿、比利时格拉威宝、法国圣戈班等国际著名公司、北京格林京丰及本公司占据了国内高端防火玻璃产品 80% 以上的市场份额。

第三、玻璃深加工产品向着“节能、环保、智能”及复合功能化方面发展，光伏玻璃应运而生。国家政策对于光伏行业的大力扶持将进一步促使光伏建筑一体化产品快速发展。

随着玻璃深加工行业技术水平不断发展和产品结构的升级换代，“节能、环保、智能”等理念的深化，玻璃产品被赋予了更多的功能和应用范围。1991 年德国慕尼黑建筑行业展览会上，德国旭格公司率先推出了光伏玻璃幕墙，这是将

太阳能光伏玻璃应用于玻璃幕墙建筑业的开始。随后国外光伏建筑发展从示范到推广，从屋顶光伏到与建筑集成，并进而将光伏玻璃组件作为一种新型的建筑材料来发展，国外发达国家的光伏建筑一体化已取得了长足的进步。我国光伏产业起步较晚，但产品技术进步飞快。国内企业如无锡尚德、林洋新能源、天威英利、中航三鑫、方大、兴业太阳能及本公司都已基本具备了太阳能光伏建筑组件的生产和研发能力。

2009年3月23日，财政部、住房与城乡建设部出台了有关太阳能光伏建筑一体化应用的扶持政策。太阳能光伏建筑一体化作为“新能源建筑”主要形式，将得到快速发展。

4、玻璃深加工行业竞争格局、市场化程度及主要的市场份额

（1）行业竞争格局和市场化程度

①安防玻璃产品竞争格局及市场化程度

我国安防玻璃生产企业在近十年以来，得到了长足发展，根据中国建筑玻璃与工业玻璃协会统计，目前国内从事安防玻璃生产企业有近140家，主要分布于广东、北京、上海、江苏、浙江、四川等近十个省和直辖市，但这些企业资产规模和技术水平参差不齐，大多数生产厂家规模较小，尽管很多企业也推出了防火玻璃产品，实际并未成熟掌握核心技术，市场竞争主要依靠低价格。因此，国内低端防火玻璃产品的竞争较激烈，而技术含量较高、质量良好的高端防火和防爆玻璃市场主要掌握在一些具备自主知识产权和核心竞争力的少数国内企业及外资企业手中，这些企业依靠产品技术含量、品牌影响力和市场认同度进行市场竞争，其完成的产值约占安防玻璃行业总产值的50%以上。

国家于2001年和2006年分别颁布了GB15763-2001《建筑用安防玻璃 - 防火玻璃》和GA667-2006《防爆炸复合玻璃》等安防玻璃的行业标准，鼓励大型公共设施和楼宇使用符合行业标准的安防玻璃产品，同时国家出台的GB50045《高层民用建筑设计防火规范》亦规定“高层建筑中重要部分应使用耐火建材，而且应与建筑的整体防火要求相适应。”虽然国家建筑主管部门对在大型公共建筑中鼓励使用高端安全建筑玻璃，但目前国内安防玻璃的推广和应用还是受到开

发商危机设计理念及安防玻璃产品造价较高等客观因素的限制,大面积推广使用的进度较慢。总体而言,沿海及经济发达地区采用安防玻璃的比例高于中西部地区,商务写字楼和高档酒店(公寓)建筑采用的安防玻璃数量远远高于民用建筑。另外,在部分地区,质优、高端的安防玻璃产品进行市场推广过程中也经常受到以次充好的假冒伪劣产品的干扰及地方保护主义的影响。

②光伏建筑组件产品竞争格局及市场化程度

虽然我国太阳能利用水平与国外先进水平差距较大,但随着节能环保的需要,我国正在逐渐接受光伏建筑一体化这种太阳能利用技术。目前,我国从事光伏产业的企业主要有两类,一类是光伏电池组件生产商,另一类是已进入光电幕墙领域的传统建筑幕墙工程服务商。随着节能、环保理念在人们意识中逐步深入,在国内许多现代建筑中已经开始逐步采用光伏技术。为了满足国内建筑市场对光伏产品的需求,已有多家企业通过与海外企业合资、合作,引进玻璃光伏建筑组件生产技术,这也促进了光伏产业在国内的发展。其中在光电幕墙行业已有相关技术和经验积累的企业将更有可能在光伏建筑一体化的大规模推广过程中受益。

目前,德国、法国及日本等发达国家的光伏建筑一体化技术已进入相对成熟期,而我国尚处于起步阶段,市场化程度不高,国内仅个别企业掌握了研发、生产光伏建筑一体化组件产品的核心技术并有能力帮助用户设计、安装该组件。因此,国内光伏建筑一体化市场尚处于外资企业与国内少数企业的垄断竞争状态。

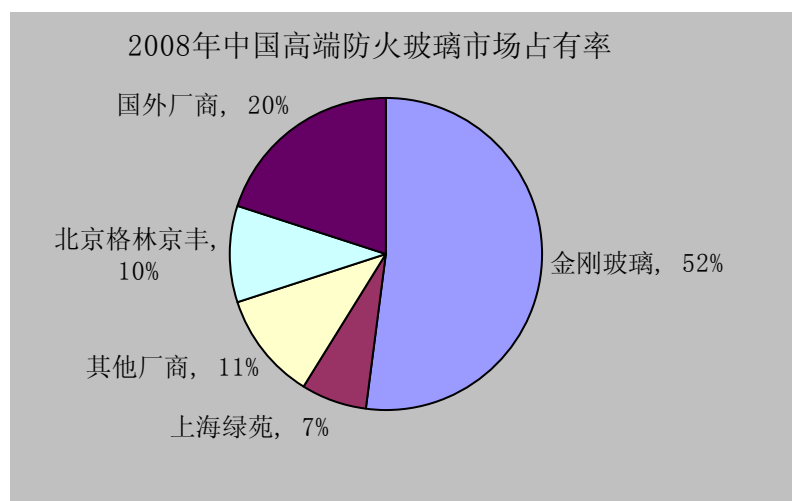
(2) 行业内的主要企业及其市场份额

①安防玻璃产品主要竞争对手、市场份额

本公司目前在国内防火玻璃市场竞争中处于领军地位,公司为国内防火玻璃行业中唯一拥有先进耐火性能检测设备和耐热钢型材生产线的企业,公司防火产品自成体系,在行业中独树一帜。本公司主要竞争对手为英国皮尔金顿、比利时格拉威宝、法国圣戈班以及日本板硝子等跨国企业在国内的合资公司。另外,北京格林京丰、上海绿苑等经营规模较大的企业也是本公司在国内防火玻璃市场的主要竞争对手。

本公司高强度单片铯钾防火玻璃以优异的耐火性能、完善的防火钢框架系统

配套能力及良好的品牌形象，占国内高端防火玻璃市场 50%以上的份额，国外知名企业生产的防火玻璃虽然性能优良，但价格昂贵，约占 20%左右的市场份额；另外，北京格林京丰生产的隔热复合防火玻璃、上海绿苑生产的单片防火玻璃在国内也有较大范围的应用。



在国内防爆玻璃生产中，本公司是国内唯一通过公安部认证的企业，本公司在国内防爆玻璃市场中具有较大的竞争优势。国外企业生产的防爆玻璃产品在性价比方面与本公司生产的防爆玻璃产品相比不具备明显竞争优势。

②光伏建筑组件产品主要竞争对手、市场份额

国内光伏建筑组件产品起步较晚，目前太阳能光伏建筑组件在我国还是一个崭新的领域。国内已具备先发优势的 BIPV 项目的生产企业主要分两类：一类是光伏电池组件生产商，如无锡尚德电力、保定天威英利均在公司总部建成示范性 BIPV 项目；另一类是已进入光电幕墙领域的传统建筑幕墙工程服务商或拥有传统幕墙建筑经验的企业，如中航三鑫、方大 A、兴业太阳能及本公司等。

本公司是国内唯一获得德国莱茵技术认证中心颁发的 PVB 封装双玻璃光伏建筑组件产品认证证书的企业，公司有效的解决了以往光伏产品使用 EVA 膜由于安全性能差而不能应用在建筑采光顶、幕墙、遮阳棚等建筑部位的问题，公司的双玻璃光伏建筑组件是国内首创的新型光伏建筑产品。在国内，本公司主要的竞争对手为无锡尚德、林洋新能源等企业。

5、进入本行业的主要障碍

（1）市场准入障碍

首先，防火玻璃属于安防玻璃产品，按照我国 GB15763.1-2001 防火玻璃国家标准的规定，建筑用防火玻璃必须在尺寸、厚度、外观质量、弯曲度、光学性能、耐热性能、耐辐射性能、力学性能、抗冲击性能等技术指标经国家认可的权威消防检验机构检测，符合国家标准的要求并取得检验合格证书后方可进行市场销售及安装使用。

其次，进入船用防火玻璃市场须首先通过中国船级社认可的检验机构检测，然后接受中国船级社的审核并取得型式认可或工厂认可证书。

防爆玻璃也属于安防玻璃产品，国家公安部对防爆玻璃产品实行生产许可证制度，企业只有取得生产批准证书后，其产品才可以进行生产和销售。

（2）技术障碍

①防火玻璃产品

防火玻璃产品必须要符合 GB15763.1-2001 国家标准规定的技术指标并取得中国安防玻璃认证中心的强制性产品认证及其他应用领域认证部门的产品认证，生产技术壁垒较高。2005 年 6 月 1 日，国家对 GB15763.1-2001 国家标准做了适度修改，要求防火玻璃测试时受火尺寸应选择实际使用的最大尺寸来进行试验，且不应小于 1,100 毫米×600 毫米。试验时所使用的固定框架和安装方式应与实际工程配套使用的相同，并以图纸或其它相当的方法记录固定框架的结构和安装方式。一般来讲，防火玻璃板面越大，测试难度越高。随着这一规定的逐步贯彻执行，防火玻璃产品的技术壁垒也越来越高。

②双玻璃光伏建筑组件产品

在国内，从事太阳能光伏建筑组件研究、生产的企业主要为资金充裕、研究力量较强的大型企业集团。在光伏建筑领域要获得竞争优势，应具备三方面能力：一是必须满足建筑安全规范的要求；二是具备按照客户需求，设计和制造光伏建筑组件的能力；三是应在建筑幕墙领域具备一定资质，拥有较好的幕墙设计理念

和施工经验，能够将光伏建筑组件产品与建筑幕墙进行有机集成。建筑幕墙行业的经验积累及产品技术储备也构成进入本行业的技术障碍。

（3）人才障碍

目前，我国玻璃深加工企业数量众多，但是技术水平普遍较低，随着客户对产品质量要求逐步提高，普通产品已无法满足客户需求，产品制造工艺要求不断提高，生产企业需要配备相当数量掌握最新技术且能够不断创新的专业研发人员和工艺技术人员。

（4）其他障碍

随着社会、行业的不断发展和管理的日趋规范，对玻璃深加工本身的技术、质量、审美等各项要求正在迅速提高；资本密集型的特点越来越突出，资金需求量越来越大；行业管理更加规范、严格，资质和业绩要求也逐步提高，上述趋势导致了玻璃深加工行业的进入壁垒日渐提高。

6、玻璃深加工行业市场供求状况和变动趋势分析

（1）中国经济持续高速增长带动我国玻璃深加工行业持续稳定发展

改革开放以来，我国经济保持了高速发展，城市化率不断上升。中国经济的持续高速增长和城市化进程的加快带动房地产行业和公共设施建设的迅速发展，特别是在大中城市涌现出大批大型标志性公共建筑和众多高楼大厦，这些项目的建设将带来对玻璃深加工产品巨大的市场需求。另外，随着人们生活水平的显著提高，节能减排环保意识以及对建筑的安全意识逐渐加强，防火玻璃、防爆玻璃和光伏玻璃的市场需求将较大幅度的提高。

（2）国家刺激内需政策促使玻璃深加工行业逐步进入景气周期

玻璃深加工行业的快速发展，得益于国家良好的宏观经济环境。随着国家扩大内需、加大基础设施投资措施的出台，消费市场对建材的需求逐步增强。由于扩大内需投资的增长，玻璃深加工行业在 2009 年下半年步入景气周期。首先 9,000 亿元保障安居工程投资分 3 年（每年 3,000 亿元）投入⁵，这给国内玻璃深

⁵ 数据来源：中国房地产信息网（www.realestate.com）。

加工行业及原片玻璃生产厂商带来了直接利好；国家 4 万亿投资将促使国内未来两年基础设施投资增速分别为 30%和 10%，玻璃深加工行业作为建材行业的重要细分行业，庞大的基础设施配套投资将促进特种建筑玻璃需求出现相应的大幅增长。

（3）国家产业政策的大力支持

国家税务总局发布的 2008 年最新玻璃产品出口退税率，将大大促进玻璃深加工行业中的钢化、夹层、防火、中空、镀膜等加工玻璃的出口，进而带动整个玻璃行业出口的增长。2009 年 6 月，为了应对国际金融危机，国家税务总局再次提高出口退税率，本公司产品享受的出口退税率从 11%提高到 13%。

2009 年 2 月 11 日，国务院常务会议审议并原则通过船舶工业调整振兴规划，规划目标力争 2011 年造船产量达到 5,000 万吨，造船完工量占世界造船完工量的 35%，这预示着船用防火玻璃市场具有良好的发展前景。

2009 年 3 月 23 日，财政部、住房与城乡建设部联合下发《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》、《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》等文件，重点扶持太阳能光电建筑一体化应用，并将给予定额补助，2009 年补助标准原则上定为 20 元/瓦。

2009 年 7 月 16 日，财政部、科技部、国家能源局联合印发了《关于实施金太阳示范工程的通知》，明确对并网光伏发电项目原则上按光伏发电系统及其配套输配电工程总投资的 50%给予补助；其中偏远无电地区的独立光伏发电系统按总投资的 70%给予补助；对于光伏发电关键技术产业化和基础能源建设项目，主要通过贴息和补助的方式给予支持。这些政策的出台，无疑是给中国光伏产业的发展注入了新的强劲动力。这些政策的重大意义在于，国家宣布了明确的政策导向，从国家产业政策的高度，支持、鼓励光伏产业的发展，预示了太阳能光伏组件产品巨大的市场潜力和广阔的发展前景。

（4）重大火灾危害使得国内防火玻璃市场需求快速增长

随着我国社会经济的快速发展，城市建设将向高层建筑发展，大型建筑不断涌现，如博物馆、展览馆、体育馆及航站楼等建筑无不具有体积大、空间高的特

点,新材料、新技术的大量应用,使建筑防火安全问题日益突出,火灾已成为高层建筑重大安全隐患之一,这也进一步提升了人们的安全意识,促进了安防玻璃市场需求的进一步增长。2007年我国高端防火玻璃市场需求超过40万平方米,2008年高端防火玻璃市场需求在50万平方米以上,2010年预计市场需求将突破100万平方米⁶,今后5-10年高端防火玻璃产品的市场需求将会呈现飞跃式上升趋势,但目前的应用量远不及发达国家,仅占建筑玻璃市场不到5%的份额,国内防火玻璃产品的发展空间巨大。近几年国内重大公共建筑火灾及造成的人员伤亡、财产损失统计如下:

序号	时间	地点	人员伤亡	财产损失
1	2009年	北京中央电视台新台址配楼	1人死亡,8人受伤	16,000万元
2	2008年	深圳舞王俱乐部	44人死亡,88人受伤	-
		深圳南山区南方金属大厦	15人死亡,3人受伤	达1,400多万元
3	2007年	温州温富大厦裙楼	21人死亡,2人	-
4	2006年	兰州商场	无人员伤亡	5,000多万
5	2004年	吉林市市百商厦	54人死亡,70人受伤	426.4万元

(5) 防爆玻璃逐渐成为市场新宠

2008年的印度孟买恐怖袭击是继9.11以来最严重的一次恐怖袭击,引发国际社会对安防问题的普遍重视。在世界范围的恐怖袭击中,公共场所、基础设施、敏感性建筑物都是攻击的重点对象,因此,人们对建筑物的安防问题提出了更高的要求,势必在世界范围内刺激对安防产品的需求。

中国政府对于反恐问题历来重视,正在建立“国家应急体系”。2005年以来中国政府把构建“和谐社会”作为重大战略任务,在全国范围内开展“平安城市”建设,这将促进中国安防产品市场需求的持续增长。防爆玻璃作为安防领域的高科技建筑材料,前景良好。

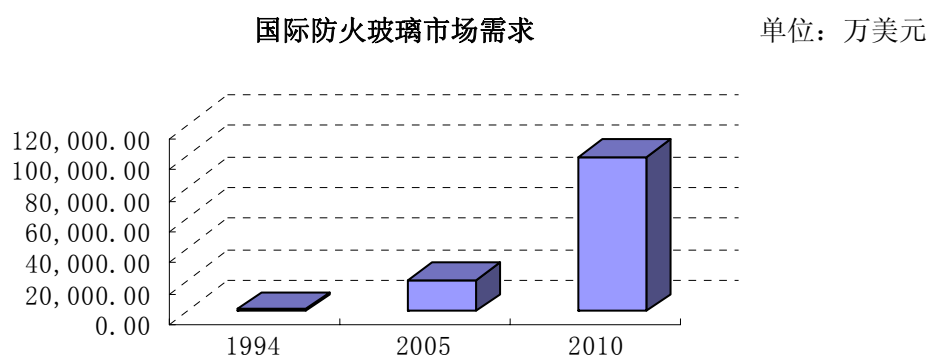
(6) 国际市场的强劲需求将带动玻璃深加工行业快速增长

在国际市场方面,欧洲、美国、中东、日本、韩国、东南亚及大洋洲的澳大利亚对防火、隔热玻璃的市场需求十分强劲。尤其是中东地区,由于该地域干旱、少雨,易引发火灾,防火玻璃一直走俏于市场,市场缺口大,多依靠进口产品补

⁶ 数据来源:中国玻璃网(www.glass.com.cn)。

给。

建筑界及玻璃界的专家指出，世界高层建筑及摩天大厦的兴建，将大大拉动国际防火玻璃的市场。日本权威性玻璃行业机构对未来的玻璃市场预测表明：防火玻璃将成为 21 世纪的新型玻璃热销于国际市场；1994 年市场调查显示，防火玻璃国际市场需求量为 30 多万平方米左右（约 1,250 万美元市场销售额）；到 2005 年防火玻璃国际市场需求已上升到 400 万平方米左右，市场销售额突破了 2 亿美元，2010 年国际市场容量将突破 10 亿美元。目前，国内高端防火玻璃市场价约在 200-600 元/平方米，而国际市场防火能力在 60 分钟防火等级的防火玻璃售价为每平方米 1,000 元人民币以上，防火等级达 120 分钟的优质防火玻璃日本市场价位更是高达 2,000 元人民币左右，这是一个巨大而又极具吸引力的国际市场。



另外，随着各国政府有关太阳能光伏产业扶持政策的陆续出台，欧美等发达国家的光伏建筑一体化发展已取得显著成果。据研究机构 NanoMarket 预测，全球光伏建筑一体化市场销售额到 2015 年将超过 80 亿美元，光伏建筑一体化作为 21 世纪建筑环保和节能市场的亮点，具有广阔市场空间。

(7) 国家重大工程投资建设，为玻璃深加工行业带来了良好的发展机遇

从我国准备投资建设的重大工程及拟举办的重大国际交流活动看，我国玻璃深加工行业面临良好的发展机遇。2010 年上海世界博览会、广州亚运会的场馆建设、全国火车站更新改造工程、东北振兴计划、中部崛起、西部开发的整体发展战略布局等重大投资，将拉动防火玻璃、防爆玻璃、光伏建筑组件等特种玻璃市场的增长。

7、本行业利润水平变动趋势及原因分析

由于玻璃深加工产品品种繁多，各品种的利润率差距较大。对于普通钢化玻璃、中空玻璃、夹层玻璃等产品，产量大于市场需求量，市场竞争激烈，利润率水平不断下降。而高端的防火玻璃、防爆玻璃及双玻璃光伏建筑组件等产品，由于产品准入条件较高、技术独占性强，核心技术主要控制在少数企业手中，其利润率水平较高，并在未来较长时间内，高端防火、防爆玻璃及双玻璃光伏建筑组件产品仍将保持较高的利润率水平。

（三）影响玻璃深加工行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家政策法规大力支持玻璃深加工行业发展

从我国玻璃工业结构调整的方向看，玻璃深加工是行业未来发展的重点，也是国家产业结构调整中明确规定的产业发展方向。

年份	政策名称	内容及意义
2001 年	《建筑用安防玻璃 防火玻璃》	对防火玻璃耐火、耐寒、耐热、耐紫外线辐射、抗冲击能力做了强制要求，为防火玻璃行业的发展提供了强有力的法律保障。
2003 年	《建筑安防玻璃管理规定》	要求建筑物的 11 个部位包括外开窗、窗玻璃、幕墙、用于承受行人行走的地面板、公共建筑物的出入口及门厅等必须使用安防玻璃。
2006 年	《可再生能源法》	为我国太阳能的利用和太阳能行业的发展提供了强有力的法律保障。
	《中国高新技术产品目录 2006》	本公司的专利产品高强度单片铯钾防火玻璃入选，对高强度单片铯钾防火玻璃项目的推广将起到关键的作用。
	《印发关于促进平板玻璃工业结构调整的若干意见的通知》	要求按照“十一五”期间玻璃工业结构调整的指导思想，加快结构调整，努力开发新品种，大力发展节能型功能型玻璃产品，全面提升玻璃工业技术与装备水平。
2009 年	提高玻璃产品出口退税率至 13%	大大提高玻璃深加工产品的出口额，进而带动整个玻璃行业发展。
	《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》、《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》、《关于实施金太阳示范工程的通知》	重点扶持太阳能光电建筑一体化应用，并将给予定额补助，2009 年补助标准原则上定为 20 元/瓦，预示着中国太阳能光伏市场将迎来新一轮的发展机遇。

（2）成本竞争优势

我国浮法玻璃技术成熟，产量世界第一，为防火玻璃、防爆玻璃提供了价格较低的优质原片，加之我国劳动力成本较低，与国外同类产品相比具有较大的成本优势。

（3）全球安全形势促进安防市场发展

美国 9.11 和印度孟买恐怖袭击，引起了国际社会对安防产品的普遍重视。在我国，“东突”势力日益渗透，恐怖主义威胁也正逼近中国，这些都表明全球范围内的恐怖活动依然猖獗，世界反恐形势严峻。

在世界范围的恐怖袭击中，公共场所、基础设施、敏感建筑物都是攻击的选择对象，人们对建筑物的安防问题也提出了更高要求，必将在世界范围内刺激对安防产品的需求。

2、不利因素

（1）企业规模偏小，产业结构互补性较低

由于我国玻璃深加工行业起步较晚，企业资产规模普遍较小。到目前为止，我国尚未有国际化的玻璃深加工龙头企业，即使是国内著名企业与国际跨国公司相比规模差距也较大。虽然国内一些企业已经开始探索规模化、产业化发展道路，但就整体而言，大部分玻璃深加工企业产品结构比较单一，抗风险能力较弱。

（2）新产品研发能力较弱，行业竞争有待规范

我国玻璃深加工企业自主创新能力普遍较弱，与国外企业相比，大部分企业研发资金投入较低，导致在新产品、新工艺研发方面滞后。

目前，国家在防火玻璃、防爆玻璃产品方面虽建立了市场准入制度，但约束监管机制和手段不足。另外，行业中部分企业存在低水平重复建设现象，企业集中度较差，低端防火玻璃产品存在以牺牲质量为代价的无序竞争，影响了行业健康发展。

(3) 产品技术标准和检测手段有待进一步完善

我国相关防火技术规范尚不完善，影响了防火玻璃的推广和使用。例如：隔热型防火玻璃与非隔热型防火玻璃使用部位限定不明确，导致设计操作上较困难；在电梯间、图书馆及博物馆的重要部位、地铁站及地下建筑的防火区域如何正确使用防火玻璃分隔，也有待进一步明确。

在防火检测上，欧美一些发达国家有完整的第三方检测体系，而我国许多检测领域存在空白，如我国对于拼接式的防火系统没有检测要求，对单片防火玻璃+水喷淋系统也没有检测要求，且检测规定和实施规范方面存在安全漏洞。

(四) 本行业技术水平、技术特点、周期性或季节性

1、本行业产品技术水平、技术特点

近年来，中国玻璃深加工技术水平迅速提高，产品结构也在不断调整，玻璃深加工品种不断推陈出新，从 Low-E 玻璃、自洁玻璃、超白玻璃、中空玻璃等产品发展到防火玻璃、防爆玻璃、光伏玻璃等主要新品种。

(1) 防火玻璃技术水平及技术特点

防火玻璃幕墙



防火玻璃隔断



防火玻璃按结构分为复合防火玻璃和单片防火玻璃。技术特点比较如下：

防火玻璃品种		技术特点
复合防火玻璃		阻燃性能好、隔热性能较强，但高温时发生吸热分解反应，透明度较低；不能直接用于外墙，难于深加工，长期使用易起泡、发黄甚至失透。
单片防火玻璃	硼硅酸盐防火玻璃	玻璃软化点较高，热膨胀系数低，在强火焰下不会因高温而炸裂，耐火性能优越；但生产加工难度较大。
	高强度单片铯钾防火玻璃	目前国内公认的最先进、最成熟的单片防火玻璃技术，化学增强过程和物理增强过程同时进行，预压缩应力高，能够抵御玻璃受热时所产生的热应力，从而使玻璃具有防火的功能。

(2) 防爆玻璃技术水平及技术特点

目前本公司的防爆玻璃产品是国内唯一通过国家公安部 GA667-2006 行业标准认证的产品，其技术特点与国外同类产品比较如下：

防爆玻璃品种		技术特点
国外产品	普通玻璃加贴防爆膜结合而成的防爆玻璃	具有一定防爆炸能力，但防护能力较低，一般只能用于安全防护等级要求低的场所。
	聚碳酸酯（PC 板）和普通玻璃相结合而成的防爆玻璃	比采用普通玻璃加贴防爆膜类产品的在安全防护能力略高，但产品厚度较大、透光率低，安装不方便。
国内产品	本公司防爆玻璃	第一、采用高强度单片铯钾防火玻璃（可以承受比钢化玻璃大 1.5 倍的冲击荷及弹性变形，能够以薄代厚，且具有更高的透光率）和高分子聚合物通过合片、层压、聚合等特殊工艺处理而成的； 第二、特殊系统设计。防爆玻璃系统是通过轴承、弹簧与主体结构相连的平衡的玻璃框架系统。在炸弹袭击或意外爆炸发生时，冲击荷载受到高强度单片铯钾防火玻璃的阻挡、高分子聚合物材料的吸收和缓冲以及防炸弹玻璃框架系统受冲击时自动向后压缩缓冲，冲击荷载将不能穿透防爆玻璃，防爆炸性能达到国际先进水平，超出美国军方标准。

(3) 双玻璃光伏建筑组件技术水平及技术特点

双玻璃光伏屋顶



双玻璃光伏建筑组件



双玻璃光伏建筑组件为本公司国内首创产品，其技术特点与国内现有光伏建筑组件产品有较大不同：

品种	技术特点
双玻璃光伏建筑组件	双玻璃光伏建筑组件是将多个太阳能光电池经夹层技术处理,镶嵌在光伏玻璃中,彼此之间经过其背面的导线相连,构成光电板。光电板尺寸规格可以根据实际工程需要量体制作,在阳光照射下产生直流电,通过集成电路整流,变压等过程,转化成可供使用的交流电。
	本公司的太阳能光伏发电组件,同时也是建筑安防玻璃组件,具有防火玻璃、防爆玻璃产品的安全性能,可以作为非承重墙或承重屋面用于建筑,彻底解决现有光伏发电产品需在建筑墙体和屋面上重复安装光伏建筑组件及抗冲击性差等技术缺陷。

2、玻璃深加工行业经营模式

玻璃深加工行业提供的产品主要服务于特定对象或用于特定用途,产品通常按照客户需求进行设计和制造,通常具有一定个性化和非常规性。因此,本行业普遍采用订单方式生产,而在产品销售方面,采用直销为主、分销为辅的销售模式。

3、行业周期性和季节性分析

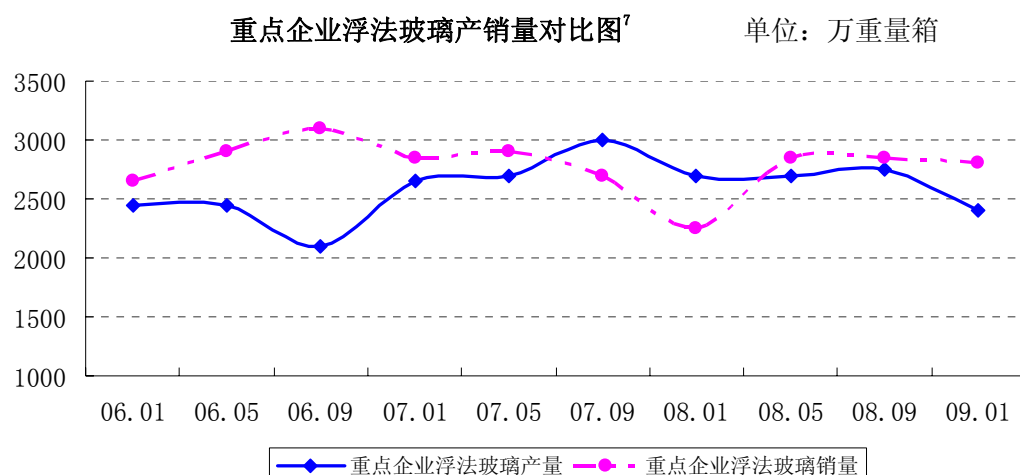
本行业的产品主要应用于大型公共建筑工程,而大型公共建筑设施的投资建设受国家宏观经济政策和总体投资策略影响较大,产品产量、价格、供需等变动趋势随宏观经济波动呈现周期性变动,但季节性影响不明显。

(五)发行人所处行业与上下游行业之间的关系及上下游发展状况对本行业发展前景的影响

本公司作为专业的特种玻璃研发、生产和销售企业,与上游浮法玻璃原片供应商及主要下游行业如公共基础设施行业、房地产行业存在较强的关联性。

1、上游行业对玻璃深加工行业的影响

公司生产的特种玻璃所需的主要原材料是浮法玻璃。我国是当今世界上浮法玻璃生产规模最大的国家,国内拥有浮法玻璃生产线 180 多条,年总产量约占世界总量 40%。目前,国内浮法玻璃货源充足,为公司的特种玻璃产品提供了充足的玻璃原片。



总体而言，玻璃深加工行业上游行业与其关联度较高，原材料成本的上升将对玻璃深加工行业产生不利影响，但就玻璃深加工行业内不同企业而言，受影响的程度存在明显差异。规模较大、生产技术水平较高、定位于中高端特种玻璃产品生产的企业受影响相对较小；而规模小、技术水平落后、低档技术玻璃产品生产企业受影响较大。目前，国内从事玻璃深加工业务的企业数量较多，技术水平和资产规模参差不齐，如原材料成本大幅上升，玻璃深加工企业将面临行业整合，行业集中度将有所提高，长期而言，玻璃深加工行业内的优势企业将最终受益。

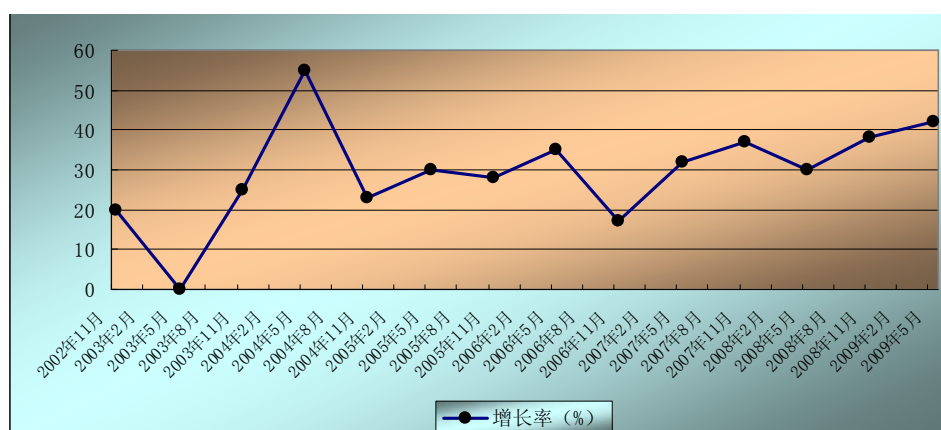
2、下游行业对玻璃深加工行业的影响

公司产品主要应用于大型公共建筑设施，主要下游行业系基础设施行业、房地产行业，因基础设施行业和房地产行业受国家宏观政策调控影响较大，公司经营情况同样受到国家宏观政策调控的影响。

（1）大型公共建筑行业

受全球性金融危机的影响，2008 年三季度我国经济出现下滑局面，国家为应对全球性金融危机推出 4 万亿投资的两年经济振兴计划，各省市政府也先后公布各自的投资计划，投资将主要用于交通、铁路、装备制造等大型基础设施项目。受宏观政策面利好刺激，2009 年 5 月份，全国城镇固定资产投资增速明显回升，当月增长 38.6%，较上月上升了 4.7%，较一季度大幅提升了 10%。

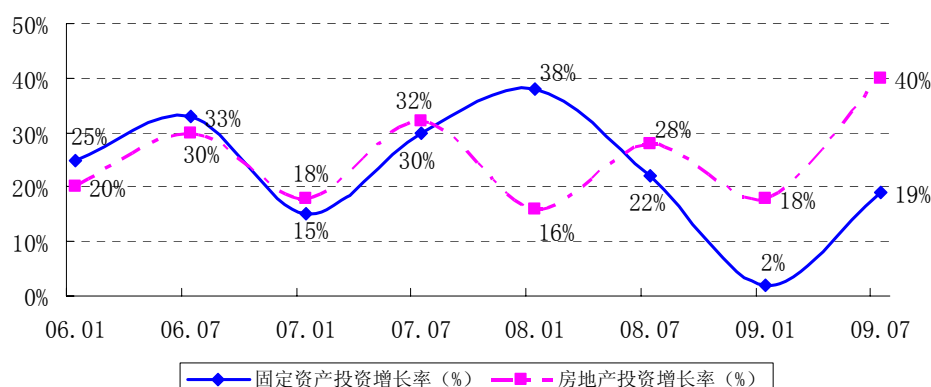
⁷ 数据来源于中国建材信息总网（www.cbminfo.com）。

固定资产投资同比增长率⁸

另外，从大型公共建筑施工和新开工项目投资情况看，2009 年 5 月份新开工施工项目计划总投资继续大幅增长，同比增速达到 108.60%，较 4 月份上升了 12.90%，同时施工项目计划总投资延续了大幅上升的局面，5 月份同比增长了 86.70%，较 4 月份上升了 33.20%。大型公共建筑行业总投资量和开工量的逐步回升，将促进玻璃深加工行业市场需求的快速复苏。

(2) 房地产行业

由于大规模财政刺激政策逐步发挥作用，加之实体企业去库存化过程大体结束，中国经济基本走出了 2008 年 12 月至 2009 年初所形成的底部，并逐渐进入复苏阶段。

固定资产投资和房地产投资同比增长率⁹

另外，根据国家统计局公布的 2009 年 1-5 月份房地产市场运行情况看，2009

⁸ 数据来源于国家统计局网站。

⁹ 数据来源于国家统计局网站。

年 1-5 月，全国完成房地产开发投资 10,165 亿元，同比增长 6.8%；全国房地产开发企业房屋施工面积 21.85 亿平方米，同比增长 11.7%；全国商品房销售面积 24,644 万平方米，同比增长 25.5%，以上数据表明中国的房地产市场需求正在全面恢复，将会为本行业的发展提供更多的商业机遇。

（六）报告期内发行人产品出口情况

1、报告期内公司出口情况

公司报告期内外销收入占营业收入的比例均较大。受全球性金融危机的不利影响，公司主要出口市场日本、东南亚、欧盟、美国等订单减少，导致 2009 年公司外销比例有所降低。

项 目	营业收入（万元）		
	2009 年度	2008 年度	2007 年度
内销	18,043.22	10,646.99	11,176.87
外销	7,482.56	8,654.12	6,261.34
合计	25,525.78	19,301.11	17,438.21
外销比例	29.31%	44.84%	35.91%

2、主要进口国相关政策及同类进口产品的竞争格局

（1）安防玻璃主要进口国有关进口政策

安防玻璃主要进口国为日本、东南亚各国。上述国家对建筑玻璃进出口贸易采取自由开放的政策。向其出口，只须遵循国际贸易惯例，安防玻璃产品进出口不受限制。

（2）太阳能光伏建筑组件主要进口国有关进口政策

太阳能光伏建筑组件主要进口国为美国、欧盟各国。上述国家对太阳能玻璃产品不设配额限制，实行自由进出口政策。

（3）贸易摩擦对公司主营产品出口的影响

截至目前，针对公司出口产品未出现过反倾销、反垄断和反补贴调查等国际贸易摩擦和争端，公司出口产品未受到贸易壁垒的影响。

三、发行人的竞争地位

（一）发行人在行业中的地位

1、发行人行业地位

本公司为中国建筑玻璃与工业玻璃协会安防玻璃专业委员会常委单位、中国建筑金属结构协会“光电建筑应用委员会”副主任委员单位、中国建筑装饰协会会员单位和全国建筑玻璃标准化技术委员会委员单位，在玻璃深加工行业中具有较高的行业知名度和市场影响力，为国内玻璃深加工行业的龙头企业之一。公司参与了全国建筑玻璃标准化技术委员会、住房与城乡建设部、全国消防标准化技术委员会、全国安全防范报警系统标准化技术委员会、中国建筑材料科学研究总院等单位牵头组织的 14 项国家标准或行业标准的制订工作，为本行业有关标准的主编和参编单位；本公司为国家火炬计划重点高新技术企业，拥有国家玻璃深加工工程技术开发中心实验基地和广东省多功能建筑玻璃及应用工程技术研究中心。

序号	标准名称	标准类型	参与程度	发布日期
1	《建筑用安防玻璃 第 1 部分：防火玻璃》	国家标准	第一参编单位	2009. 03. 28
2	《建筑用安防玻璃 第 3 部分：夹层玻璃》	国家标准	参编单位	2009. 03. 28
3	《建筑用安防玻璃 第 4 部分：均质钢化玻璃》	国家标准	第一参编单位	2009. 03. 28
4	《中空玻璃稳定状态下 U 值的测定》	国家标准	第一参编单位	2008. 11. 04
5	《半钢化玻璃》	国家标准	第一参编单位	2008. 10. 15
6	《防火门》	国家标准	参编单位	2008. 04. 22
7	《防火窗》	国家标准	第一参编单位	2008. 04. 22
8	《防爆炸复合玻璃》	行业标准	主编单位	2006. 11. 24
9	《釉面钢化及半钢化玻璃》	行业标准	第一参编单位	2006. 05. 06
10	《镶玻璃构件耐火试验方法》	国家标准	第一参编单位	2006. 03. 14
11	《建筑用安防玻璃 第 2 部分：钢化玻璃》	国家标准	第二参编单位	2005. 08. 30
12	《低辐射玻璃》	国家标准	第二参编单位	2003. 06. 01
13	《民用建筑光伏系统应用技术规范》	行业标准	参编单位	已报批
14	《防台风玻璃》	行业标准	第二主编单位	已报批

2、发行人主营产品的行业地位

本公司核心产品高强度单片铯钾防火玻璃凭借其出色的防火特性，在业内独

树一帜，深受用户青睐，在高端防火玻璃市场占有率达到 50%以上¹⁰，产销规模位居行业第一位。

本公司防爆玻璃产品先后通过美国 ABS 测试机构防爆炸测试、国家公安部安全与警用电子产品质量检测中心型式检验、欧洲 EN356 防暴力入侵测试，是国内唯一通过国家公安部认证产品，产品性能指标超过美国军方标准。

本公司双玻璃光伏建筑组件为国内唯一获得德国莱茵技术认证中心颁发“PVB 封装双玻璃光伏建筑组件产品”认证证书的产品。该产品主要采用高强度单片铯钾防火玻璃作为基片，集发电、隔音、隔热、防火、安全防护为一体的多功能新型建筑材料，有效解决了以往光伏产品使用 EVA 膜由于安全性能差而不能应用在建筑采光顶、幕墙、遮阳棚等建筑部位的瓶颈问题，为国内首创的新型光伏建筑一体化产品，处于国际领先水平。

（二）公司的竞争优势与劣势

1、公司的竞争优势

（1）突出的研发能力

本公司是国家火炬计划重点高新技术企业，自成立以来就着眼于运用高科技手段对产品进行生产和加工，摒弃国内落后的加工方式和传统工艺，进行大胆投资并引进国外先进的生产设备和工艺，把国外的先进技术融入自己的创意理念，形成自己的知识产权。在公司发展的过程中，还与全国建筑玻璃标准化技术委员会、全国消防标准化技术委员会、全国安全防范报警系统标准化技术委员会、中国建筑材料科学研究总院等单位合作制定了《高层民用建筑设计防火规范》GB50045、《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》、《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102-2003、《防火门》GB12955-2008、《防火窗》GB16809-2008、《防爆炸复合玻璃》GA667-2006、《建筑用安全玻璃 - 钢化玻璃》GB15763.2-2005、《建筑幕墙》J103-2-7、《低辐射镀膜玻璃》GB/T 18915.2-2002、《点支式玻璃幕墙工程技术规程》CECS 127:2001 等多项国家及行业标准。

目前本公司已经拥有 83 项具有自主知识产权的专利技术和 7 项非专利技术

¹⁰ 数据来源：《防火玻璃行业发展概况》，中国玻璃网（www.glass.com.cn）。

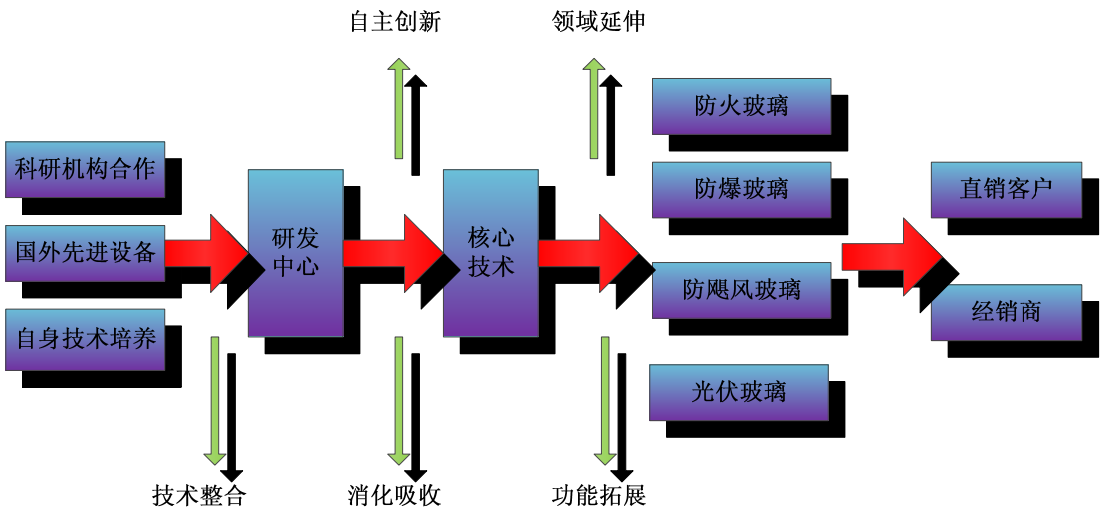
（详见本节（二）主要无形资产情况 2、知识产权情况），其中高强度单片铯钾防火玻璃加工技术、高强度单片低辐射镀膜防火玻璃加工技术、防爆玻璃及系统加工技术等均是自主研发获得，达到国际先进水平，被列为国家重点新产品。

（2）持续的技术创新能力

本公司能够保持行业的龙头地位，持续不断地推出新产品，依托于其自身强大的学习创新能力。公司技术研发中心和研究所，汇集了一批玻璃深加工行业的研究人员，专业从事玻璃深加工技术的研究和开发。期间通过对国外生产设备进行改造、消化、吸收，并结合自主研发和科技创新，取得了重大技术突破，拥有了具有自主知识产权的核心技术－高强度单片铯钾防火玻璃加工技术。基于此项技术，又相继开发了防爆玻璃、防飓风玻璃、双玻璃光伏建筑组件等新产品，这些新产品已逐渐成为公司新的利润增长点。

本公司不仅自身培养了一支专业的技术研发团队，还与中山大学、北京科技大学、中国建材研究院、德国达姆斯塔特工业大学等科研单位建立了密切的技术合作关系。通过产学研一体化的发展模式和研发激励机制，有力保证了本公司的技术创新和持续开发能力。

产学研一体化发展模式



（3）品牌优势

本公司作为我国特种玻璃行业的龙头企业，已经在国内外树立起良好的公司形象和产品品牌。公司形象方面，在 2002 年就成为国家火炬计划重点高新技术

企业、国家玻璃深加工工程技术研究中心试验基地，并承担过多项国家重点建设项目；产品品牌方面，高强度单片铯钾防火玻璃、高强度单片低辐射镀膜防火玻璃和防炸弹玻璃为国家重点新产品。

品牌优势在市场竞争中发挥的效应显而易见，本公司凭借技术优势、品牌知名度，在诸多工程项目竞标中脱颖而出。本公司主营产品应用的重点工程项目如下：

序号	工程名称	产品应用情况	使用本公司产品数量 (平方米)
1	国家体育场	LOW-E 节能中空防火玻璃	15,626.00
2	上海地铁 6-11 号线	彩釉防火玻璃	65,636.47
3	国家会议中心	高强度单片铯钾防火玻璃	5,061.71
4	以色列国会大厦	防爆玻璃	680.00
5	德国柏林火车站	光伏建筑组件	730.00
6	解放军电视中心	防爆玻璃	4,520.69
7	广州国际会议展览中心	LOW-E 节能、中空、防火玻璃	43,333.85
8	首都机场三号航站楼地下停车场	防火、防爆、节能玻璃	1,373.15
9	日本东京地铁站工程	中空防火玻璃	74,206.00
10	日本东京蚕茧大厦	防火、防爆玻璃	11,609.38
11	广东奥林匹克体育场	中空防火玻璃	10,900.00
12	科威特 Warba 保险大楼	太阳能双玻璃光伏建筑组件	490.00
13	沈阳恒隆广场	太阳能双玻璃光伏建筑组件	1,615.68
14	广州火车南站	太阳能双玻璃光伏建筑组件	5,016.00
15	青海海西州文化中心	太阳能双玻璃光伏建筑组件	1,600.00

(4) 国际市场竞争优势

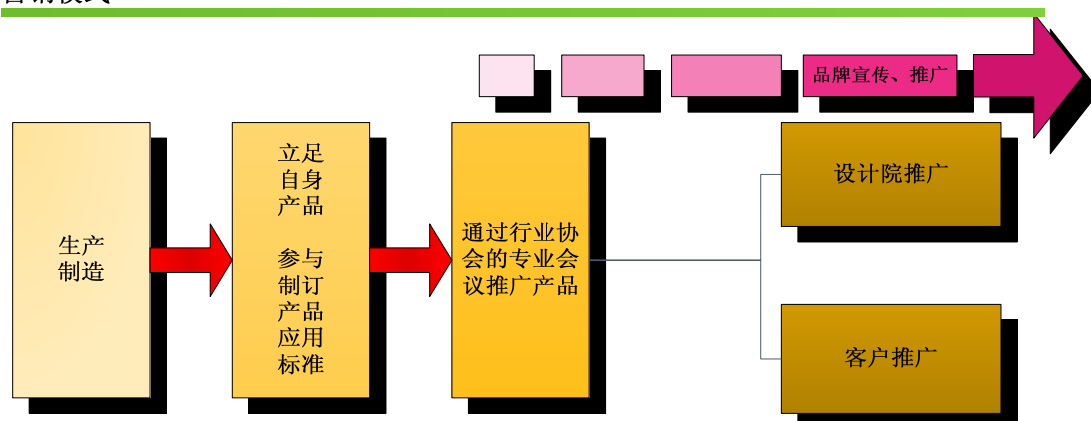
本公司高强度单片铯钾防火玻璃以其优越的耐火性能通过了日本、英国、韩国、新加坡等多个国家的严格检测，防爆玻璃通过了美国权威测试，安防玻璃、中空玻璃获得美国及欧盟认证，产品性能质量达到了世界先进水平。本公司产品在港澳地区畅销多年，在业内享有较高知名度，并逐步向东南亚、日韩、中东、欧美等市场延伸。

随着本公司产品成功应用于日本东京地铁八重洲项目、蚕茧大厦等地标性建筑，本公司赢得了日本客户的信赖，与日本鹿岛建设、清水建设、竹中株式会社等五大建筑商建立起长期合作关系，特种玻璃产品已逐步推向日本市场。

（5）市场营销优势

本公司的产品多属国内首创，主要用于大型公共建筑设施，行业准入门槛较高，本公司为了促进产品的市场推广，协助行业协会制定产品应用的标准，以形成市场先发优势，同时借助行业协会的专业会议和产品博览会，对本公司产品进行专业化推广。

营销模式



本公司营销模式主要包括直销和分销两种形式，其中以直销为主。现已在北京、上海、广州、成都、天津、南京、西安、济南、河南、昆明等地设有办事处，并在香港、深圳设立了子公司。公司将积极完善营销网点，重点建设国际和国内西北五省、东北三省的销售网络，稳步提高公司产品的市场占有率。

2、公司的竞争劣势

（1）生产能力不足

国内外市场对于安防玻璃、光伏建筑组件市场需求的不断增长，公司现有的产能有限，尤其是光伏建筑组件的生产能力无法满足迅速膨胀的市场需求，这在影响公司经营业绩的同时，也将对公司优质客户资源的培育工作造成一定影响。随着本次募集资金投资项目的建成投产，公司防火玻璃、光伏建筑组件产能规模将大大提高，公司未来可以更加主动地把握市场的发展机会。

（2）融资渠道单一

公司不断拓展市场范围和开发新的产品，需要投入大量的研发设备并引进高端技术人才，目前，公司主要依靠滚存利润和金融机构的贷款解决公司高速发展的资金需求，融资渠道较为单一。资金不足将制约公司生产和销售的进一步扩大。

（3）人力资源建设需进一步加强

随着公司业务的不断发展，对公司技术、研发、营销等系统化的组织和管理等方面提出了更高的要求，吸引、培养高素质的研发人员、工艺技术人员、销售人员和管理人员是公司持续发展的动力和源泉，是公司在未来竞争中面临的重要挑战。

（三）主要竞争对手情况

本公司主要产品为高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件，其中防火和防爆玻璃产品在国内安防玻璃产品市场中具有明显的竞争优势。

高强度单片铯钾防火玻璃、双玻璃光伏建筑组件与国内、外主要厂商同类产品性能对比分析如下：

1、防火玻璃技术性能对比分析

生产厂商	产品	优点	缺点
金刚玻璃	高强度单片铯钾防火玻璃	防火性能优越，透光性好，耐老化，可深加工，强度高	隔热性一般
上海绿苑	单片防火玻璃	透光性好，耐老化，可深加工	隔热性、防火性及强度一般
德国肖特公司	硼硅酸盐单片防火玻璃	防火性能优越，透光性好，耐老化	隔热性及强度一般、价格较高
法国圣戈班	单片防火玻璃	防火性能优越	隔热性及强度一般、价格较高
北京格林京丰	复合防火玻璃	防火性能优越，隔热性好	不能直接用于外墙，难于深加工，长期紫外线照射下可能会发黄、失透
英国皮尔金顿			
比利时格拉威宝			

2、光伏建筑组件技术性能对比分析

生产厂商	产品	优点	缺点
金刚玻璃	双玻璃光伏建筑组件（PVB）	既能用于太阳能光伏发电，又能用于建筑安全防护，抗冲击性强，耐老化，有一定透光性	正品率比普通光伏建筑组件略低
Ertex Solar（奥地利）			
无锡尚德	双玻璃光伏建筑组件（EVA）	能与对安全要求不高的建筑物结合使用，有一定透光性	安全防护性和抗老化性一般，不能作为建筑防护结构
天合光能			
Schott（德国）	非晶硅光伏建筑组件	生产效率高，有一定透光性	安全防护性和抗老化性一般，不能作为建筑防护结构
无锡尚德	普通光伏建筑组件	生产效率较高	无安全防护功能，难以用于建筑一体化，透光性一般
英利绿色能源			
天合光能			
SolarWorld（德国）			
林洋新能源			

（四）主要产品的市场占有率及近三年变化趋势分析

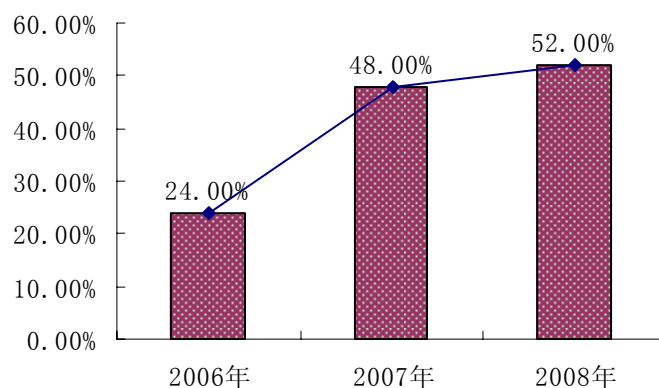
1、高强度单片铯钾防火玻璃产品市场占有率及变化趋势

随着玻璃深加工行业的迅猛发展，公司产品凭借“节能、环保、安全、智能”的产品性能及优异的市场表现，在境内、外客户中赢得了良好声誉，并已广泛应用于多个具有重要影响力的工程项目，具体情况详见本节“（二）公司的竞争优势与劣势 1、公司的竞争优势（3）品牌优势”的相关内容。

本公司高强度单片铯钾防火玻璃产品近三年的市场占有率水平¹¹逐年提高。

¹¹ 资料来源：中国玻璃网（www.glass.com.cn）。

公司防火玻璃在国内高端市场的占有率



防火玻璃应用于广州国际会议展览中心



防火玻璃应用于国家体育场



本公司高强度单片铯钾防火玻璃基于自主研发的核心技术，具有自主知识产权。公司凭借产品高防火性能、优异耐热性能、卓越强度性能、良好耐候性能、高安全性能和良好可加工性能，以及与国外竞争对手相比明显的价格优势和营销网络优势，将在国内高端防火玻璃市场中持续保持一定的竞争优势。

2、防爆玻璃产品市场占有率及变化趋势

国家公安部对防爆玻璃产品实行生产许可证制度，本公司防爆玻璃是国内唯一通过国家公安部认证产品，属于国内独家生产企业。本公司的防爆玻璃产品已成功应用于中国人民解放军电视中心项目和以色列国会大厦项目，该产品在国内防爆产品市场中具有明显竞争优势。

防爆玻璃应用于解放军电视中心



防爆玻璃应用于以色列国会大厦



本公司防爆玻璃产品先后通过美国 ABS 测试机构防爆炸测试、国家公安部安

全与警用电子产品质量检测中心型式检验、欧洲 EN356 防暴力入侵测试，防爆炸性能达到国际先进水平，超出美国军方标准。凭借出色的防爆性能，本公司的防爆玻璃将在国内防爆玻璃市场中持续保持一定的竞争优势。

3、双玻璃光伏建筑组件产品市场占有率及变化趋势

本公司双玻璃光伏建筑组件产品尚处于发展初期，虽然起步较晚，但技术水平处于国内领先地位，2007 年投入市场后已应用于沈阳恒隆广场地产、科威特 Warba 保险大楼、香港圣保罗双玻璃光伏采光顶、广州火车南站和青海海西州文化中心等项目。报告期内，本公司双玻璃光伏建筑组件产品自进入市场后已逐步为客户青睐，市场销售情况良好。

光伏建筑组件应用于科威特 Warba 保险大楼



光伏建筑组件应用于沈阳恒隆广场



由于本公司双玻璃光伏建筑组件产品起步晚，目前产品在国内市场的占有率较小，但作为国内唯一获得德国莱茵技术认证中心颁发的 PVB 封装双玻璃光伏建筑组件产品认证证书的企业，公司的双玻璃光伏建筑组件是国内首创的新型光伏建筑产品，有效地解决了以往光伏产品使用 EVA 膜由于安全性能差而不能应用在建筑采光顶、幕墙、遮阳棚等建筑部位的问题，与国外产品相比则具有明显的性价比优势，未来的市场前景广阔。

四、发行人主营业务

（一）主营业务

公司主要从事高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件等高科技特种玻璃产品的研发、生产和销售业务。

（二）主要产品

1、本公司主要产品分类

公司主营产品为高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件等，其他主要产品为船用特种玻璃、钢化玻璃、夹层玻璃、半钢化玻璃等产品。

公司主要产品分类如下：

序号	产品类型	具体产品
1	安全防范类玻璃	高强度单片铯钾防火玻璃、高强度单片低辐射镀膜防火玻璃、防爆玻璃、防飓风玻璃、防弹玻璃、船用钢化玻璃、A-0 级船用防火玻璃、节能中空玻璃、钢化玻璃、夹层玻璃、半钢化玻璃、釉面钢化玻璃
2	光伏建筑组件	双玻璃光伏建筑组件

报告期内，上述产品占公司营业收入的比重如下表：

产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	营业收入 (万元)	比重 (%)	营业收入 (万元)	比重 (%)	营业收入 (万元)	比重 (%)
安防玻璃	20,206.50	79.16	16,301.33	84.46	11,549.29	66.22
光伏建筑组件	4,089.50	16.02	2,302.33	11.92	1,738.59	9.97
其他	1,229.78	4.82	697.45	3.62	4,150.33	23.81
合计	25,525.78	100.00	19,301.11	100.00	17,438.21	100.00

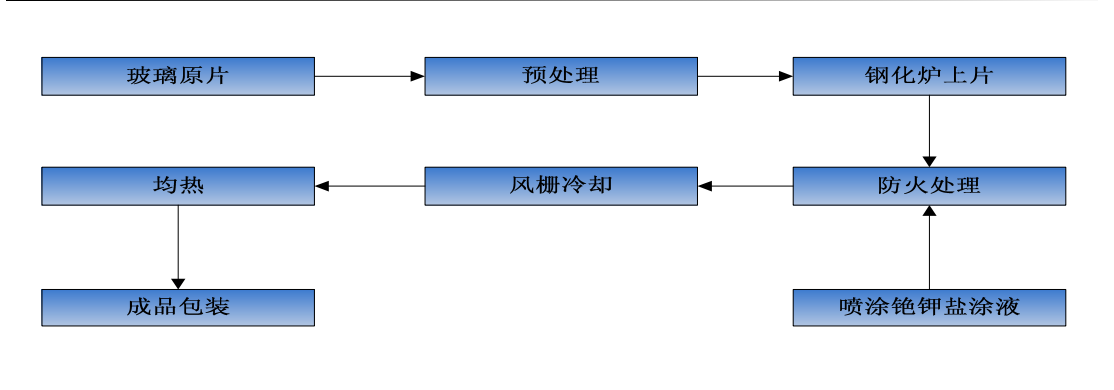
2、本公司主要产品用途及特点

类别	主要产品	产品特点	产品用途
安防玻璃	高强度单片铯钾防火玻璃	本产品利用离子置换技术和淬火技术，使玻璃表面产生能抵抗火焰冲击的高应力层，在火焰冲击下以其完整性阻止明火的燃烧和烟雾的蔓延。本产品耐火性能优越、强度高、耐紫外线辐照、重量轻、通透感强。	主要应用于建筑物外墙、防火门、防火窗、防火裙墙、室内隔断、挡烟垂壁。
	防爆玻璃	采用高强度单片铯钾防火玻璃为基片，具有厚度薄、透光率高、防火、受炸弹冲击波冲击后背面基片仍保持完好的优点。抗爆炸冲击波冲量高于美国军方防护标准，并具有防火、防子弹及暴力入侵性能。	主要应用于对安防要求高的建筑如银行、政府部门、博物馆、贵重饰品橱窗以及舰艇、运钞车、军用车辆等。
光伏建筑组件	双玻璃光伏建筑组件	产品具有良好的光电转换性能、防火性能和防弹、防爆性能。	可广泛应用于独立建筑光伏发电系统和并网建筑光伏发电系统，如光伏幕墙、光伏屋顶、光伏门窗。

(三) 主要产品的生产工艺流程图

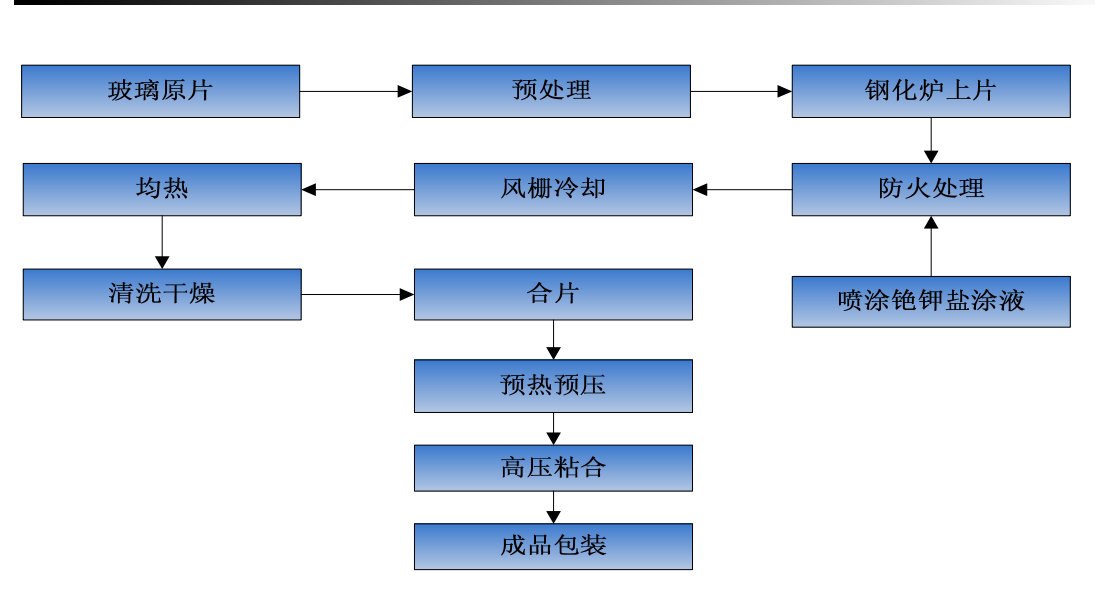
1、高强度单片铯钾防火玻璃生产工艺流程图

高强度单片铯钾防火玻璃流程图



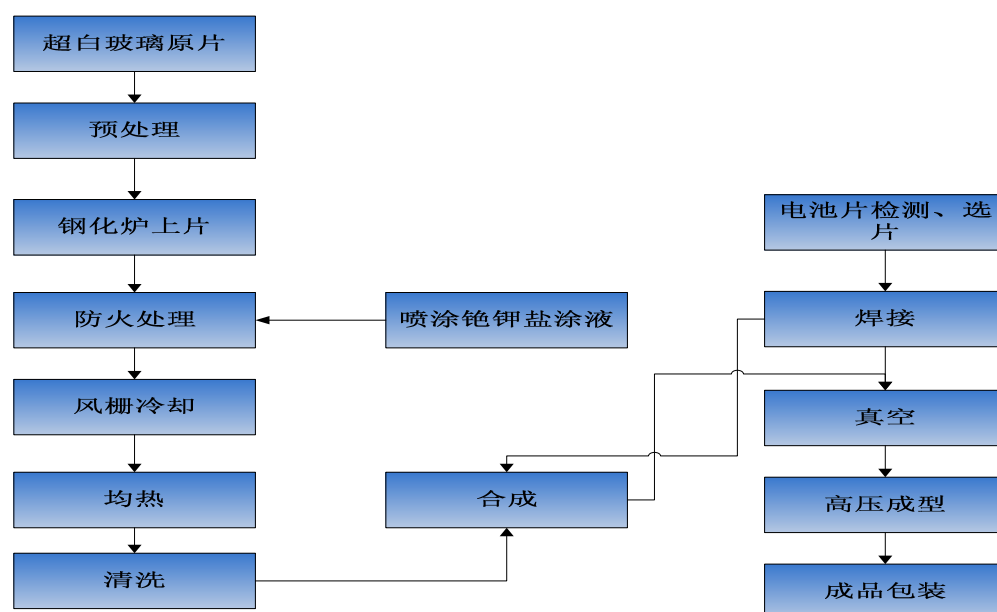
2、防爆玻璃生产工艺流程图

防爆玻璃流程图



3、双玻璃光伏建筑组件工艺流程图

双玻璃光伏组件流程图



（四）发行人的主要业务模式

1、采购模式

公司的主要原材料为浮法玻璃，市场供应充足。公司设有专门的原材料采购部门，负责原材料信息收集、市场调研和购货。公司供应部根据市场情况，通过议价方式决定交易价格，对供应商的基本情况、资信、质保能力、价格、供货期等进行跟踪考察和记录。这样的采购模式一方面保证了与供货商的稳定合作关系，另一方面能够通过适当竞争实现合理的采购价格。

2、生产模式

公司以汕头为主要生产基地，通过自主研发、与国内著名大学合作研发的方式，进行产品和技术的自主创新。公司产品按照“以销定产”的模式组织生产。有关公司产品生产的具体流程详见本节“四、发行人主营业务（三）主要产品的生产工艺流程图”的相关内容。

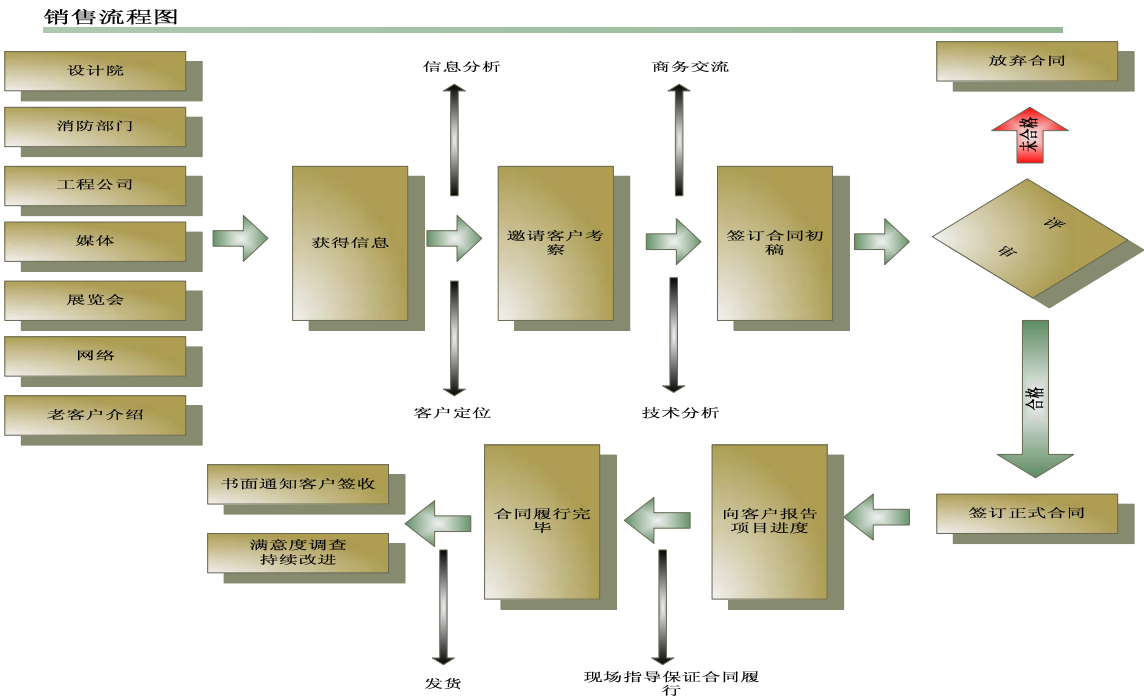
3、销售模式

公司采取以直销为主，分销为辅的营销模式。公司直销网络以各地办事处为

销售中心，实施人员本土化，降低销售成本。目前，公司已在全国各大中城市设有办事处，并在香港、深圳设有子公司，但尚未正式采用经销商分销模式。报告期内，公司采取直销的销售模式。公司拟进一步拓展销售网络，重点加强拓展西北五省、东北三省地区的市场。随着公司业务的进一步拓展，公司将结合各经销商的综合实力和公司产品的销售分布情况，综合考虑选择优质经销商，利用经销商开展分销业务。

由于公司主营产品主要应用于大型市政建筑工程，而大型市政建筑工程所使用的玻璃建材通常实施统一采购，即通过招投标形式确定一家供应商总承包，由其负责工程所需玻璃建材的统一采购。规模大、品牌效应好、知名度高的玻璃建材供应商往往在招投标过程中胜出，因此，公司与国内各主要玻璃建材供应商保持良好合作关系，通过其拓宽产品市场，公司向供应商提供的产品均使用本公司的注册商标。

公司具体销售流程如下：



公司在巩固和扩大业已形成的国内市场的同时，积极开拓国际市场，加强海外营销队伍建设，充分把握现有特种玻璃具有较强国际竞争力的优势，扩大市场覆盖面，进一步占领海外市场。公司海外业务涉及的地区或国家包括欧美、日本、

港台地区、东北亚、中东、东南亚等，共 30 多个国家及地区。报告期内，公司内、外销比重如下：

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	营业收入 (万元)	比重 (%)	营业收入 (万元)	比重 (%)	营业收入 (万元)	比重 (%)
内销	18,043.22	70.69	10,646.99	55.16	11,176.87	64.09
外销	7,482.56	29.31	8,654.12	44.84	6,261.34	35.91
合计	25,525.78	100.00	19,301.11	100.00	17,438.21	100.00

4、业务模式调整、产品结构变化的影响

2005 年本公司开始进行产品结构优化升级，主要业务由原来的玻璃幕墙工程业务逐渐转向安防玻璃、光伏建筑组件等特种玻璃销售业务。原有业务是现有业务的基础，现有业务是原有业务在产品结构、技术水平、产业链方面的延伸和升级。业务模式调整对本公司主要经营模式的影响如下：

盈利模式方面，原主营业务为玻璃幕墙安装和销售，利润主要来源于玻璃幕墙工程。现有业务主营产品为安防玻璃及光伏建筑组件，利润主要来源于特种玻璃产品的销售；

生产模式方面，原有业务和现有业务均采用以销定产的模式组织生产，但由于产品有所区别具体生产工艺不同，现有特种玻璃产品的生产工艺流程更复杂；

采购模式方面，原有业务与现有业务的流程基本相同；

销售模式方面，原有业务与现有业务也基本相同，主要采取以直销为主，分销为辅的销售模式，但在具体的市场营销策略方面存在一定差异。本公司现有产品用途更加专业化、产品技术含量更高，且多属国内首创，行业准入门槛较高，为了加快产品的市场推广，本公司更多的借助行业协会、产品博览会等“专家推广”的形式，对现有特种玻璃产品进行专业化营销。

2007 年底业务模式调整结束。本公司业务模式调整使销售收入的确认方法发生变化，原玻璃幕墙安装工程业务遵照建造合同的收入确认原则进行计量，按完工百分比法确认收入；现有特种玻璃销售业务遵照销售商品的收入确认原则进

行计量，于销售发货并取得收货验收单或办妥出口报关手续后确认收入。本公司通过产品结构优化升级，使得产品综合毛利率一直保持较高水平。

经核查，保荐机构认为：发行人自设立以来一直从事玻璃深加工业务，2005年开始由原玻璃幕墙产品为主，转为特种玻璃产品为主，现有业务的生产模式、采购销售模式与原业务基本相同。发行人通过业务模式调整，优化了产品结构，提高了产品附加值，增强了盈利能力。

（五）主要产品的产能、产量、销售情况

1、报告期内，公司产品产能、产量、销量情况

时间	产品类别	产能 (万平方米)	产量 (万平方米)	销量 (万平方米)	产销率 (%)	产能利用 率 (%)
2009 年度	安防玻璃	80.00	68.79	65.03	94.53	85.99
	光伏玻璃	1.00	1.10	1.10	100.00	110.00
2008 年度	安防玻璃	60.00	52.33	50.14	95.82	87.21
	光伏玻璃	-	0.33	0.33	100.00	-
2007 年度	安防玻璃	60.00	51.01	49.09	96.24	85.01
	光伏玻璃	-	0.21	0.21	100.00	-

2007年、2008年本公司光伏玻璃产品未进行规模化生产，仅购买部分设备，配合原有安防玻璃加工设备进行少量生产。

2、报告期内前五名客户情况

（1）报告期内公司向前五名客户销售情况如下表：

①2009年度前五名销售客户

单位名称	金额（万元）	占营业收入比例（%）
东莞南玻工程	2,217.00	8.69
深圳市盛康工程玻璃有限公司	1,754.68	6.87
瑞和（香港）装饰工程有限公司	1,286.35	5.04
深圳市新能光伏技术有限公司	984.37	3.86
上海景文同安机电消防工程有限公司	888.89	3.48
合计	7,131.29	27.94

②2008 年度前五名销售客户

单位名称	金额（万元）	占营业收入比例（%）
香港创业玻璃有限公司	2,655.44	13.76
香港伟联铝业有限公司	2,538.35	13.15
东莞南玻工程	1,215.57	6.30
日本清水建设株式会社	816.10	4.23
深圳鼎胜建材贸易有限公司	714.04	3.70
合计	7,939.50	41.14

③2007 年度前五名销售客户

单位名称	金额（万元）	占营业收入比例（%）
帕尔玛斯（香港）有限公司	3,110.90	17.84
深圳市金粤幕墙装饰工程有限公司	2,763.71	15.85
索拉德有限公司	673.91	3.86
顺腾太阳能系统有限公司	612.38	3.51
深圳鼎胜建材贸易有限公司	515.93	2.96
合计	7,676.83	44.02

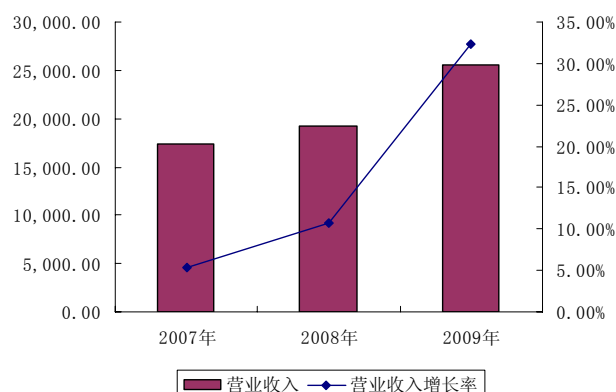
公司向单个客户的销售比例未超过销售总额的 50%，东莞南玻工程为本公司股东南玻集团控股子公司。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方、其他持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中不占有任何权益，无其他应披露的关联交易。

3、销售情况

(1) 报告期内，本公司营业收入情况

2007-2009 年营业收入及增长速度

单位：万元



(2) 发行人主要产品价格变动趋势

报告期内，公司产品有多个品种及款式，品种升级与更新换代较快，因此，为真实反映公司主要产品的价格变动趋势，公司选取在报告期内均有实际销售的产品，并采用“一揽子价格分析法”计算得出（或称为简单算术平均法，公式为 $P = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p_i$ ）。采用这种方法的目的是剔除报告期各期均有销售的产品在不同会计期间因销售量的不同所带来的影响，更直观反映该类产品的平均销售单价及平均单位成本的变动趋势，报告期内，公司主要产品的价格变化如下：

单位：元

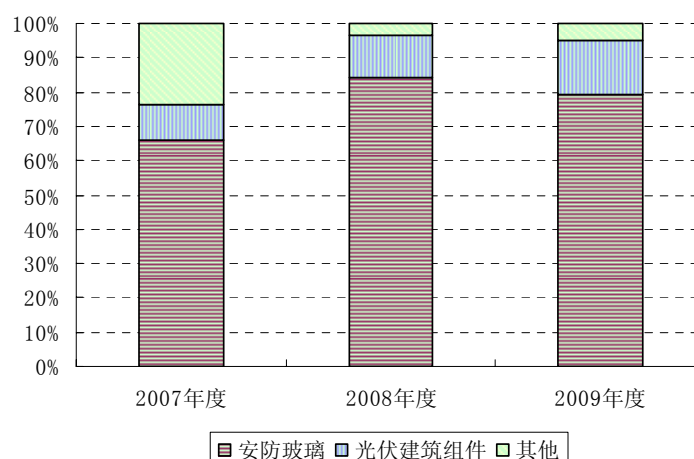
产品类别	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	平均单价	涨幅	平均单价	涨幅	平均单价	涨幅
安防玻璃	310.71	-4.43%	325.12	38.19%	235.27	-8.08%
光伏玻璃	3,719.10	-46.40%	6,938.27	-14.70%	8,133.77	-

(3) 产品结构比较

报告期内本公司主要产品结构变动表

产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	营业收入 (万元)	比重 (%)	营业收入 (万元)	比重 (%)	营业收入 (万元)	比重 (%)
安防玻璃	20,206.50	79.16	16,301.33	84.46	11,549.29	66.22
光伏建筑组件	4,089.50	16.02	2,302.33	11.92	1,738.59	9.97
其他	1,229.78	4.82	697.45	3.62	4,150.33	23.81
合计	25,525.78	100.00	19,301.11	100.00	17,438.21	100.00

2007-2009 年本公司主要产品结构变动示意图



(4) 公司目前在国内、外市场销售按区域分布如下所示:

地区	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
华南	12,838.82	50.30	6,308.92	32.69	5,829.60	33.43
华东	4,429.02	17.35	2,656.70	13.76	3,031.79	17.39
华北	700.30	2.74	1,207.94	6.26	1,919.75	11.01
西南	73.98	0.29	242.94	1.26	33.33	0.19
东北	1.10	0.01	222.40	1.15	353.68	2.03
西北	-	-	8.08	0.04	8.71	0.05
国际	7,482.56	29.31	8,654.12	44.84	6,261.34	35.91
合计	25,525.78	100.00	19,301.11	100.00	17,438.21	100.00

报告期内,公司坚持国内外市场并重的销售策略,在国内市场,华南区销售比重最大,是公司的传统优势市场,其次是华东区和华北区。

(六) 主要原材料和能源供应

1、主要原材料及其供应情况

公司主要原材料是浮法玻璃,国内供应充足,公司主要原材料供应商比较分散,不存在对某一供应商过度依赖的情况。报告期内原材料价格变动趋势如下:

主要原材料	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	平均单价	涨幅	平均单价	涨幅	平均单价	涨幅
浮法玻璃 (元/平方米)	81.25	21.47%	66.89	25.68%	53.22	-25.73%

2007年至2009年,浮法玻璃价格上涨幅度较大。为此,本公司从产品提价、订单管理等多方面消化原材料价格上涨的不利影响;同时,提高公司的集团采购规模,与供应商签订稳定价格和长期供货合同。

2、公司能源及燃料供应情况

公司生产基地位于汕头经济特区,工业用电、燃料供应均能得到充分保障,公司产品在生产过程中燃料消耗占营业成本的比例及能源供应对公司影响均较小。

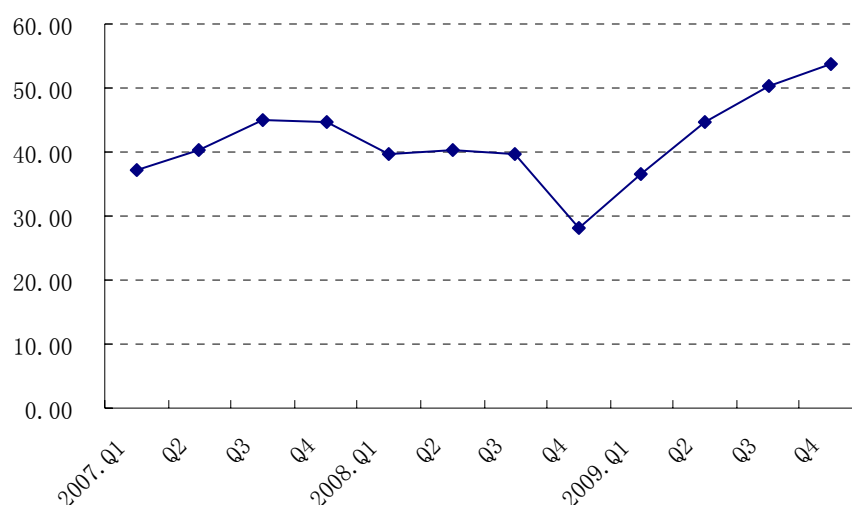
3、主要原材料及能源占成本的比重

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
主要原材料成本（万元）	9,388.01	4,912.09	3,584.14
主要材料(浮法玻璃)	8,128.51	4,507.79	3,357.51
主要材料(电池片)	1,259.50	404.30	226.62
主要原材料占主营业务成本比例（%）	59.03	43.58	44.85
主要能源成本（万元）	833.65	538.86	203.03
电力	833.65	538.86	203.03
主要能源占主营业务成本比例（%）	5.24	4.78	2.54

报告期内，本公司主要原材料浮法玻璃占公司主营业务成本的比例在 40% 以上，浮法玻璃价格的波动对本公司原材料管理及成本控制有一定影响。

2007-2009 年浮法玻璃价格波动图

单位：元/平方米



2007 年浮法玻璃价格平稳增长，2008 年开始浮法玻璃价格逐渐下降，2008 年第四季度至 2009 年第一季度达到谷底，2009 年第二季度开始逐步走高。

2009 年浮法玻璃价格的逐步回升主要原因系：第一、2009 年随着政府一系列应对金融危机政策的出台，宏观经济遏制下滑趋势，房地产行业逐步回升，带动浮法玻璃市场需求的上升；第二、据中国建材信息总网统计，截至 2008 年 12 月底，我国停产的浮法玻璃生产线达 41 条，占总数的 20%左右，浮法玻璃产能

减少，而停产的生产线恢复生产需要一定时间，浮法玻璃价格受需求影响逐步提高。

2008 年浮法玻璃价格下降的主要原因系：第一、2008 年上半年浮法玻璃新增产能 3,158 万重量箱，产能增长较快，市场供大于求，使得浮法玻璃价格下滑；第二、浮法玻璃被广泛应用于与国民经济密切相关的房地产行业，2008 年下半年受到金融危机影响，房地产行业形势不容乐观，浮法玻璃的市场需求下降；第三、2008 年 10 月份开始浮法玻璃的主要原材料重油和纯碱价格有所下降，浮法玻璃生产商为扩大市场份额，回笼资金，普遍采取较为灵活的销售策略。

本公司已采取了相应措施应对浮法玻璃价格的波动对生产经营带来的影响：第一、公司原材料采购部门进一步加强原材料信息收集、市场调研和采购管理，采购部门根据市场情况，通过议价方式决定交易价格；第二、本公司与国内大型生产商、供应商建立较为稳定的长期合作关系，以保证货源的相对稳定；第三、本公司通常与重要的长期客户协商约定：如有影响成本的重大事项出现时（如主要材料市场价格涨幅超过 3%-5%时，人民币汇率变动超过 1%时，出口退税率变动超过 1%时），双方可以协商调整价格。

经核查，保荐机构认为：虽然浮法玻璃价格的波动对发行人的原材料管理及成本控制产生一定不利影响，但是发行人已采取多项应对措施，浮法玻璃价格的波动对发行人的主营业务的影响得到了有效缓解。

4、报告期内前五名供应商情况

报告期内公司向前五名供应商采购情况如下：

年度	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购总额 比重 (%)
2009 年度	东莞南玻工程	2,245.10	15.62
	广州市粤诚贸易有限公司	1,384.58	9.63
	广州南玻	870.34	6.05
	佛山市南海恒昌玻璃有限公司	824.38	5.73
	佳殿工业股份公司（美国）	802.64	5.58
	合计	6,127.04	42.61
2008 年度	佳殿工业股份公司（美国）	1,456.78	18.21
	饶平县介仁玻璃有限公司	1,343.16	16.79

年度	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购总额 比重 (%)
	信义超薄玻璃（东莞）有限公司	1,089.55	13.62
	广州南玻	628.25	7.85
	新加坡首诺私人有限公司	606.08	7.58
	合计	5,123.82	64.05
2007 年度	福耀玻璃工业集团股份有限公司	675.09	13.00
	广州市粤诚贸易有限公司	526.62	10.14
	上海耀华皮尔金顿公司	512.13	9.87
	信义超薄玻璃（东莞）有限公司	473.26	9.12
	香港金怡玻璃国际有限公司	445.93	8.59
	合计	2,633.03	50.72

公司不存在向单个供应商采购比例超过总额 50%的情况。金怡国际原为本公司股东，2007 年 2 月将股份转让给龙铂投资；广州南玻、东莞南玻工程为公司股东南玻集团的控股公司。除此之外，公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方、其他持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中不占有任何权益。

（七）对环境的影响

公司所属的玻璃深加工行业不属于重污染行业，不存在高危险、重污染的情况。公司在生产过程中产生的主要废弃物为碎玻璃和玻璃粉，其中碎玻璃全部定点堆放，定期由专业厂家收购；玻璃粉在加工过程中停留在沉降池中，定期清理。此外，公司在生产过程中还有少量废水，公司已装备废水循环利用设施，不会对环境造成污染。

经广东省环境保护局确认，报告期内本公司在生产经营中遵守国家有关环境保护法律、法规，在环境保护方面没有重大违法违规行为，未受过环保处罚。

五、质量控制情况

（一）质量管理标准

公司主营产品的国家和行业标准如下：

序号	标准名称	标准编号
1	建筑用安防玻璃 第 1 部分 防火玻璃	GB15763.1-2009
2	建筑用安防玻璃 第 2 部分 钢化玻璃	GB15763.2-2005
3	建筑用安防玻璃 第 4 部分：均质钢化玻璃	GB15763.4-2009
4	釉面钢化及半钢化玻璃	JC/T1006-2006
5	防爆炸复合玻璃	GA667-2006
6	中空玻璃	GB11944-2002
7	建筑用安防玻璃 第 3 部分：夹层玻璃	GB15763.3-2009
8	半钢化玻璃	GB17841-2008
9	船用钢化玻璃	GB11946-2001
10	船用防火玻璃	GB15763-1995
11	太阳能超白压花钢化玻璃	Q/GDJG10-2008
12	双玻璃晶体硅光伏建筑组件	Q/GDJG9-2008
13	防飓风玻璃	Q/GDJG7-2008

（二）质量控制措施

在玻璃深加工行业，本公司具有良好的市场信誉。从 1997 年起公司就建立起 ISO9001 质量管理体系，并于 2001 年完成 ISO9000:2000 的换版工作。为合理配置企业资源，公司又于 2003 年建立了 ERP 信息化管理平台，并使之成为质量管理的有效手段。

公司的质量管理实行“三全管理”，即全面的质量管理、全过程的质量管理、和全员参与的质量管理。公司 ISO 工作委员会负责对质量管理中的重大问题进行协调和决策，并对质量体系进行监督；质控部负责产品品质管理，对产品质量拥有最终否决权。公司建立了一整套覆盖原材料进货检验、工序检验及不合格品预防控制、出厂检验等多方面的品质控制制度，保证了公司质量目标的实现及质量的持续改进。同时，公司在基层班组实行质量奖金制，切实将产品质量贯彻到全部员工。

六、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

本公司固定资产主要包括房屋建筑物、机械设备、运输设备、电子设备、办公设备等，目前使用状况良好。根据深圳市鹏城会计师事务所出具的审计报告，

截至 2009 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率 ¹²
房屋建筑物	5,230.96	1,229.06	4,001.91	76.50%
机器设备	21,514.16	8,747.01	12,767.15	59.34%
运输设备	413.75	280.53	133.21	32.20%
办公设备	532.82	423.61	109.21	20.50%
合 计	27,691.69	10,680.21	17,011.48	61.43%

1、主要生产设备情况

序号	名称	数量	尚可使用年限（年）	成新率（%）	技术先进性
1	TAMGLASSHTF-2448-CT（A）-10 钢化炉	1	3	30	普通
2	TAMGLASSHTFPROE-2448 钢化炉	1	4	40	先进
3	TAMGLASSGHF-2448-13CTA-10 钢化炉	1	5	50	先进
4	TAMGLASS NG-12K5025 钢化炉	1	6	60	先进
5	PG1730TLD 钢化炉	1	9	90	先进
6	FOREL 中空线	1	4	40	普通
7	LISEC 中空线	1	7	70	先进
8	MUNTERS 夹层线	1	4	40	普通
9	BAVELLONI ALPA103/S-CNC 全自动异型磨边机	1	4	40	普通
10	INTERMAC MASTER45 全自动异型磨边机	1	9	90	先进
11	LW440 冷弯型材生产线	1	9	90	先进

2、房屋建筑物

（1）自有房屋建筑物

公司现拥有的经营性房地产主要为办公楼、生产厂房和仓库。房地产权证具体情况如下：

房地产权证号	房产位置	对应的土地使用权证号	来源	建筑面积（平方米）	他项权利
粤房地证字第 C0365094 号	汕头市叠金工业区一期之二	粤房地证字第 C0365094 号	新建	2,069.01	抵押
粤房地证字第	汕头市叠金工业区	汕国用（2002）字第	新建	1,805.40	抵押

¹² 成新率=扣除折旧后账面净值/固定资产账面原值*100%。

房地产权证号	房产位置	对应的土地使用权证号	来源	建筑面积 (平方米)	他项 权利
C0365437 号	一期之三第 1 幢	91300030 号			
粤房地证字第 C0365438 号	汕头市叠金工业区 一期之三第 2 幢	汕国用（2002）字第 91300030 号	新建	58.70	抵押
粤房地证字第 C0365415 号	汕头市叠金工业区 一期之一第 1 幢	汕国用（2002）字第 91300029 号	新建	5,666.32	抵押
粤房地证字第 C0365416 号	汕头市叠金工业区 一期之一第 2 幢	汕国用（2002）字第 91300029 号	新建	59.50	抵押
粤房地证字第 C0365417 号	汕头市叠金工业区 一期之一第 3 幢	汕国用（2002）字第 91300029 号	新建	21.50	抵押
粤房地证字第 C1123619 号	汕头市鮀浦镇沙浦 村鼎脐金（厂房）	汕国用（2002）字第 91300049 号	自建	3,616.18	抵押
粤房地证字第 C1123620 号	汕头市鮀浦镇沙浦 村鼎脐金（仓库）	汕国用(2002)91300049 号	自建	1,701.59	抵押

另外本公司尚有一处临时厂房未取得房产证，主要原因详见本招股说明书“第四节 风险因素”之“二、临时厂房拆除风险”的相关内容。

（2）租赁房屋建筑物

①2009 年 11 月 17 日，子公司香港金刚与 Kentex Trading(Hong Kong)Limited 签订《租约》，香港金刚向 Kentex Trading(Hong Kong)Limited 承租位于香港九龙常悦道9号企业广场第3座10楼1008室的物业作为办公场所。月租金为 19,745.00 港币，租赁期为 2010 年 2 月 1 日至 2012 年 1 月 31 日；

②2008 年 8 月 1 日，本公司与深圳市华尊实业有限公司签订两份《房地产租赁合同书》，向其承租深圳市福田区紫竹七路中国经贸大厦 9 层 9F、9G 单元作为深圳金刚的办公场所。月租金为 17,034 元，租赁期为 2008 年 8 月 1 日至 2011 年 7 月 17 日。

（二）主要无形资产情况

公司主要无形资产包括土地使用权、专利、商标、管理软件等。截至 2009 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值为 440.42 万元，其中土地使用权账面价值为 439.32 万元。具体情况如下：

1、土地使用权

截至 2009 年 12 月 31 日，公司共拥有 4 宗土地，详细情况如下：

序号	使用权证号	使用权来源	用途	权利期限	土地位置	土地面积 (平方米)	他项权利
1	汕国用(2007)字第 91300027 号	出让	工业	2042.04.30	鮀浦镇沙浦 村林尾皇	6,693.94	抵押
2	汕国用(2002)字第 91300029 号	出让	工业	2045.12.03	叠金工业区 一期之一	6,503.70	抵押
3	汕国用(2002)字第 91300030 号	出让	工业	2045.12.03	叠金工业区 一期之三	3,020.30	抵押
4	汕国用(2002)字第 91300049 号	出让	工业	2042.07.30	鮀浦镇沙浦 村鼎脐金	4,667.00	抵押

2、知识产权情况

知识产权是企业生存与发展基础，是企业的核心竞争力。公司从设立之初就十分重视企业的创新能力和自主开发能力的培育，并十分重视自主知识产权的保护、运用和发展。

(1) 商标

截至 2009 年 12 月 31 日，公司的商标申请及注册情况如下：

①公司在国内现拥有注册商标共 7 项，具体如下：

序号	注册人	商标	注册证号	有效期限	核定使用商品
1	本公司		第 3079297 号	2003.11.02 - 2013.11.20	第 37 类：建筑；建筑施工监督；室内装潢；炉子维修；机械安装、保养和修理；防盗报警系统的安装与维修。
2	本公司		第 3077373 号	2004.12.28 - 2014.12.27	第 21 类：保温瓶；装饰用玻璃粉；玻璃板（原材料）；合成灵敏导电玻璃；非绝缘非纺织用玻璃纤维。
3	本公司		第 3077374 号	2007.08.21 - 2017.08.20	第 19 类：安防玻璃；耐火材料；玻璃马赛克；大理石；石膏板；水泥管；建筑用玻璃板（窗）；防火玻璃；镀膜玻璃；非金属建筑涂面材料。

序号	注册人	商标	注册证号	有效期限	核定使用商品
4	本公司		第 3810452 号	2007. 12. 21 - 2017. 12. 20	第 19 类：玻璃用建筑材料（不包括卫生设备）；磨砂玻璃；建筑玻璃；隔热玻璃（建筑）；安防玻璃；镀膜玻璃；楼房用窗玻璃；玻璃钢制门、窗；彩色玻璃窗；非金属建筑材料。
5	本公司		第 3918397 号	2009. 01. 21 - 2019. 01. 20	第 37 类：建筑；建筑施工监督；室内装璜；炉子维修；机械安装、保养和修理；防盗报警系统的安装与维修。
6	本公司		第 3918398 号	2009. 03. 07 - 2019. 03. 06	第 21 类：钢化玻璃；不碎玻璃；彩饰玻璃；半制品玻璃管。
7	本公司		第 6046792 号	2010. 01. 28 - 2020. 01. 27	第 6 类：未加工或半加工普通金属；金属支架。

②公司在香港及日本现拥有注册商标各 1 项，具体如下：

序号	注册人	商标	注册证号	有效期限	核定使用商品
1	本公司		香港 300868960	2007. 05. 11 - 2017. 05. 10	第 19 类：建筑玻璃；隔热玻璃（建筑）；安防玻璃；镀膜玻璃；玻璃用建筑材料（不包括卫生设备）；非金属建筑材料；非金属建筑结构；防水卷材；耐火材料；砖；混凝土建筑构件；水泥；石膏板；人造石；木材；广告栏（非金属）；防火玻璃；涂层（建筑材料）。
2	本公司		日本 第 4946623 号	2006. 04. 21 - 2016. 04. 21	第 19 类：建筑用玻璃 第 37 类：建筑工程

③除上述商标外，公司尚有 4 项商标申请已被国家工商行政管理总局商标局受理，目前仍在审查过程中，具体情况如下：

序号	注册人	商标	申请号	申请日	类别
1	本公司		6114422	2007. 06. 18	第 6 类
2	本公司		6114423	2007. 06. 18	第 21 类

序号	注册人	商标	申请号	申请日	类别
3	本公司		6114424	2007.06.18	第19类
4	本公司		6443690	2007.12.18	第6类

(2) 专利与非专利技术

① 本公司专利技术

公司拥有 83 项具有自主知识产权的专利技术和 7 项非专利技术。目前本公司使用的主要专利技术如下：

序号	类别	专利名称	专利号	证书号	有效期限
1	发明	透光单晶硅太阳能电池的制造方法	ZL200810220602.2	第 593525 号	2008.12.25-2028.12.24
2		用于光伏-建筑一体化的太阳能光伏组件的制造方法	ZL200810219464.6	第 593524 号	2008.11.22-2028.11.21
3		高强度单片铯钾防火玻璃的制造方法	ZL200410005645.0	第 227342 号	2004.02.21-2024.02.20
4		高强度单片低辐射镀膜防火玻璃的制备方法	ZL02106344.3	第 464194 号	2002.03.05-2020.03.04
5		一种玻璃洗手盆的制作方法	ZL00117843.1	第 122207 号	2000.05.26-2020.05.25
6	实用新型	玻璃幕墙的防窜火装置	ZL200920052424.7	第 1347055 号	2009.03.06-2019.03.05
7		用于制造具有透光孔的多晶硅太阳能电池的模具	ZL200820205698.0	第 1304749 号	2008.12.15-2018.12.14
8		一种太阳能光伏组件表面清洗装置	ZL200820205516.X	第 1303920 号	2008.12.12-2018.12.11
9		可清除冰雪的太阳能光伏组件	ZL200820205517.4	第 1303707 号	2008.12.12-2018.12.11
10		一种太阳能光伏玻璃幕墙组件	ZL200720055764.6	第 1076381 号	2007.08.13-2017.08.12
11		可拆卸太阳能复	ZL200620155222.1	第 985534 号	2006.12.18-2016.12.17

序号	类别	专利名称	专利号	证书号	有效期限
		合中空玻璃组件			
12		具有防爆炸、防弹、防砸、防火功能的保安仓	ZL200420048834.1	第 686394 号	2004.03.30-2014.03.29
13		防炸弹玻璃及系统	ZL200320101129.9	第 647854 号	2003.10.10-2013.10.09
14		单片防火玻璃支承装置	ZL02289117.X	第 597259 号	2002.12.05-2012.12.04
15		一种中空玻璃的空气隔条	ZL02254112.8	第 566745 号	2002.09.09-2012.09.08
16		型材（防火型 100）	ZL200730319411.8	第 874443 号	2007.11.19-2017.11.18
17		型材（防火型 101）	ZL200730319412.2	第 874396 号	2007.11.19-2017.11.18
18		型材（防火型 102）	ZL200730319413.7	第 874318 号	2007.11.19-2017.11.18
19		型材（防火型 103）	ZL200730319418.X	第 874418 号	2007.11.19-2017.11.18
20		型材（防火型 104）	ZL200730319419.4	第 874410 号	2007.11.19-2017.11.18
21	外观设计	型材（防火型 105）	ZL200730319420.7	第 874427 号	2007.11.19-2017.11.18
22		型材（27）	ZL200730333019.9	第 908260 号	2007.12.08-2017.12.07
23		型材（28）	ZL200730333018.4	第 907723 号	2007.12.08-2017.12.07
24		型材（29）	ZL200730333017.X	第 922048 号	2007.12.08-2017.12.07
25		型材（30）	ZL200730333016.5	第 874391 号	2007.12.08-2017.12.07
26		型材（31）	ZL200730332705.4	第 889663 号	2007.12.05-2017.12.04
27		型材（32）	ZL200730332706.9	第 874395 号	2007.12.05-2017.12.04
28		型材（33）	ZL200730332704.X	第 889989 号	2007.12.05-2017.12.04
29		型材（34）	ZL200730332703.5	第 921991 号	2007.12.05-2017.12.04
30		型材（35）	ZL200730332702.0	第 889707 号	2007.12.05-2017.12.04
31		型材（36）	ZL200730332701.6	第 889695 号	2007.12.05-2017.12.04
32		型材（37）	ZL200730332700.1	第 907760 号	2007.12.05-2017.12.04
33		型材（38）	ZL200730332699.2	第 906531 号	2007.12.05-2017.12.04

保荐机构和发行人律师于 2010 年 4 月 14 日就本公司专利情况在国家知识产权局进行核查，现已取得 83 项专利的专利登记簿副本。经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人及其子公司目前拥有专利 83 项，其中 82 项都处于有效期内，合法、有效。公司第 00117843.1 号专利（一种玻璃洗手盆的制作方法）为

公司早期研发的非核心专利，因公司未在规定期限内缴纳专利年费而被专利主管部门终止。公司已经申请恢复 00117843.1 号专利的专利权，并于 2010 年 4 月 14 日缴纳了该专利的各项费用，其中，专利年费 4,000 元、滞纳金 1,000 元、恢复权利请求费 1,000 元，专利主管部门将按照法定程序恢复公司该项专利的专利权。

②本公司子公司一金太阳工程专利技术

序号	类别	专利名称	专利号	证书号	有效期限
1	实用新型	防火玻璃门窗或隔断玻璃幕墙	ZL200720051166.1	第 1035746 号	2007.4.29-2017.4.28
2		高效隔音玻璃	ZL200620057857.8	第 915168 号	2006.4.13-2016.4.12
3	外观设计	型材（1）	ZL200730050404.2	第 758867 号	2007.3.21-2017.3.20
4		型材（2）	ZL200730050390.4	第 758849 号	2007.3.21-2017.3.20
5		型材（3）	ZL200730050389.1	第 741625 号	2007.3.21-2017.3.20
6		型材（4）	ZL200730050388.7	第 741613 号	2007.3.21-2017.3.20
7		型材（5）	ZL200730050387.2	第 735853 号	2007.3.21-2017.3.20
8		型材（6）	ZL200730050386.8	第 735929 号	2007.3.21-2017.3.20
9		型材（7）	ZL200730050385.3	第 759228 号	2007.3.21-2017.3.20
10		型材（8）	ZL200730051501.3	第 741621 号	2007.3.28-2017.3.27
11		型材（9）	ZL200730051400.6	第 758796 号	2007.3.28-2017.3.27
12		型材（10）	ZL200730051399.7	第 741615 号	2007.3.28-2017.3.27
13		型材（11）	ZL200730051398.2	第 741624 号	2007.3.28-2017.3.27
14		型材（12）	ZL200730051397.8	第 735685 号	2007.3.28-2017.3.27
15		型材（13）	ZL200730051396.3	第 741607 号	2007.3.28-2017.3.27
16		型材（14）	ZL200730051395.9	第 758829 号	2007.3.28-2017.3.27
17		型材（15）	ZL200730051394.4	第 809755 号	2007.3.28-2017.3.27
18		型材（16）	ZL200730051391.0	第 741620 号	2007.3.28-2017.3.27
19		型材（17）	ZL200730051390.6	第 758853 号	2007.3.28-2017.3.27
20		型材（18）	ZL200730051389.3	第 741614 号	2007.3.28-2017.3.27
21		型材（19）	ZL200730051388.9	第 741626 号	2007.3.28-2017.3.27
22		型材（20）	ZL200730051387.4	第 735692 号	2007.3.28-2017.3.27
23		型材（21）	ZL200730051385.5	第 758830 号	2007.3.28-2017.3.27
24		型材（22）	ZL200730051384.0	第 809756 号	2007.3.28-2017.3.27
25		型材（23）	ZL200730051382.1	第 779286 号	2007.3.28-2017.3.27
26		型材（24）	ZL200730053727.7	第 779488 号	2007.4.16-2017.4.15

序号	类别	专利名称	专利号	证书号	有效期限
27		型材（25）	ZL200730053726.2	第 758812 号	2007.4.16-2017.4.15
28		型材（26）	ZL200730053725.8	第 759185 号	2007.4.16-2017.4.15
29		型材（39）	ZL200830039947.9	第 889719 号	2008.1.7-2018.1.6
30		型材（40）	ZL200830039946.4	第 907781 号	2008.1.7-2018.1.6
31		型材（41）	ZL200830039945.X	第 949956 号	2008.1.7-2018.1.6
32		型材（42）	ZL200830039944.5	第 924688 号	2008.1.7-2018.1.6
33		型材（43）	ZL200830039943.0	第 950273 号	2008.1.7-2018.1.6
34		型材（44）	ZL200830039942.6	第 955478 号	2008.1.7-2018.1.6
35		型材（45）	ZL200830039941.1	第 950108 号	2008.1.7-2018.1.6
36		型材（46）	ZL200830039940.7	第 907810 号	2008.1.7-2018.1.6
37		型材（47）	ZL200830039939.4	第 949868 号	2008.1.7-2018.1.6
38		型材（48）	ZL200830039938.X	第 924693 号	2008.1.7-2018.1.6
39		型材（49）	ZL200830039937.5	第 889717 号	2008.1.7-2018.1.6
40		型材（50）	ZL200830039927.1	第 889715 号	2008.1.7-2018.1.6
41		型材（51）	ZL200830039926.7	第 907780 号	2008.1.7-2018.1.6
42		型材（52）	ZL200830039925.2	第 949957 号	2008.1.7-2018.1.6
43		型材（53）	ZL200830039955.3	第 959955 号	2008.1.7-2018.1.6
44		型材（54）	ZL200830039954.9	第 924689 号	2008.1.7-2018.1.6
45		型材（55）	ZL200830039953.4	第 950272 号	2008.1.7-2018.1.6
46		型材（56）	ZL200830039952.X	第 907855 号	2008.1.7-2018.1.6
47		型材（57）	ZL200830039951.5	第 950105 号	2008.1.7-2018.1.6
48		型材（58）	ZL200830039950.0	第 955477 号	2008.1.7-2018.1.6
49		型材（59）	ZL200830039949.8	第 949867 号	2008.1.7-2018.1.6
50		型材（60）	ZL200830039948.3	第 924692 号	2008.1.7-2018.1.6

③非专利技术

序号	名称
1	低辐射镀膜玻璃半钢化技术
2	双银低辐射镀膜玻璃钢化技术
3	防台风（飓风）玻璃加工技术
4	弯钢化夹层玻璃加工技术
5	15mm-25mm 厚板玻璃半钢化技术
6	22mm、25mm 超厚玻璃平、弯钢化技术
7	低辐射镀膜玻璃弯曲热增强技术

(3) 本公司特许经营权

①强制性产品认证证书

序号	证书编号	证书内容	取得日期
1	2003051302001261 号	总公称厚度 $D \geq 6.76\text{mm}$ 中间层厚度为 0.76mm 建筑钢化夹层玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
2	2003051302001262 号	总公称厚度 $D \geq 9.14\text{mm}$ 中间层厚度为 1.14mm 建筑钢化夹层玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
3	2003051302001263 号	总公称厚度 $D \geq 9.52\text{mm}$ 中间层厚度为 1.52mm 建筑钢化夹层玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
4	2003051302001264 号	公称厚度 $D \leq 6\text{mm}$ 建筑钢化玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
5	2003051302001265 号	公称厚度 $6\text{mm} < D \leq 12\text{mm}$ 建筑钢化玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
6	2003051302001266 号	总公称厚度 $D \geq 6.38\text{mm}$ 中间层厚度为 0.38mm 建筑普通夹层玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
7	2003051302001267 号	公司玻璃公称厚度 $D > 12\text{mm}$ 建筑钢化玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
8	2003051302001268 号	总公称厚度 $D \leq 6\text{mm}$ 建筑装饰类钢化玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
9	2003051302001269 号	总公称厚度 $6\text{mm} < D \leq 12\text{mm}$ 建筑装饰类钢化玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
10	2003051302001270 号	总公称厚度 $D > 12\text{mm}$ 建筑装饰类钢化玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
11	2003051302001298 号	总公称厚度 $D \geq 6.76\text{mm}$ 中间层厚度为 0.76mm 建筑普通夹层玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2003.06.27
12	2006051302004226 号	硅酮胶密封槽铝式双道密封建筑（安全）中空玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2006.12.08
13	2008051302006582 号	聚硫胶密封槽铝式双道密封建筑（安全）中空玻璃取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2008.8.18
14	2010051302008569 号	总公称厚度 $D \leq 6\text{mm}$ 建筑钢化玻璃（光伏超白压花钢化玻璃）取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2010.4.13
15	2010051302008570 号	总公称厚度 $D \geq 7.72\text{mm}$ 建筑夹层玻璃（晶体硅光伏夹层玻璃）取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	2010.4.13
16	2010051302008571 号	总公称厚度 $D \geq 7.2\text{mm}$ 建筑夹层玻璃（晶体硅	2010.4.13

序号	证书编号	证书内容	取得日期
		光伏夹层玻璃)取得 CTC 颁发的强制性产品认证证书	

上述 16 项证书需通过中国建筑材料检验认证中心的定期监督保持其有效性,原则上定期监督每年进行一次。本公司已取得 2010 年度中国建筑材料检验认证中心出具的监督合格通知书,该通知书认为:依据国家强制性产品认证实施规则 CNCA-04C-028:2009《安全玻璃强制性认证实施规则 安全玻璃产品》的要求,根据现场质量体系监督检查及产品检验的结论,上述产品年度监督合格,上述证书在 2011 年 8 月 27 日前保持有效。

经核查,保荐机构认为:目前,发行人已取得的 16 项强制性产品认证证书全部合法有效,证书有效期至 2011 年 8 月 27 日。

发行人律师认为:发行人的强制性产品认证证书目前全部合法有效,证书有效期至 2011 年 8 月 27 日。

②进出口资格证书

期限	海关注册登记编码	证书内容
1994. 10. 22-2011. 10. 22	4405123118	中华人民共和国海关进出口货物收发货人报关注册登记证书

七、主要产品的核心技术情况

(一) 主要产品的核心技术

公司拥有 83 项具有自主知识产权的专利技术和 7 项非专利技术,其中高强度单片铯钾防火玻璃加工技术、高强度单片低辐射镀膜防火玻璃加工技术、防炸弹玻璃及系统加工技术、防台风(飓风)加工技术等均填补了国内空白,达到国际先进水平。目前本公司使用的主要核心技术如下:

序号	核心技术名称	所有权	技术来源
1	高强度单片铯钾防火玻璃加工技术	本公司	自主研发
2	高强度单片低辐射镀膜防火玻璃加工技术	本公司	自主研发
3	防爆玻璃及系统关键技术	本公司	自主研发

序号	核心技术名称	所有权	技术来源
4	双玻璃光伏建筑组件加工技术	本公司	与中山大学合作研发
5	防台风（飓风）玻璃加工技术	本公司	自主研发
6	特种玻璃幕墙专用防火精密冷弯型钢加工技术	本公司	与北京科技大学合作研发
7	低辐射镀膜玻璃半钢化处理技术	本公司	自主研发
8	双银低辐射镀膜玻璃钢化处理技术	本公司	自主研发
9	干法弯钢化夹层玻璃控制技术	本公司	自主研发

上述技术的基本情况简要介绍如下：

序号	核心技术	简要介绍
1	高强度单片铯钾防火玻璃加工技术	通过对玻璃同时进行“物理”和“化学”增强而获得,即将含钾离子或铯离子的熔盐在钢化过程中喷射到玻璃表面,由于对玻璃同时进行物理和化学增强处理而获得很高的预压缩应力,能够抵御玻璃受热时所产生的热应力,从而具有防火的功能。
2	高强度单片低辐射镀膜防火玻璃加工技术	高强度单片低辐射镀膜防火玻璃是对玻璃进行物理钢化和化学钢化的同时,喷涂低辐射膜溶液,从而制备出既防火又节能的 LOW-E 防火玻璃。重点解决的技术关键问题是保证玻璃的辐射率控制在 0.25 以下,满足企业标准或国家标准的要求,使玻璃有良好的节能效果,同时保证玻璃有足够高的表面压应力以达到防火的功能。
3	防爆玻璃及系统关键加工技术	防爆玻璃是采用物理和化学钢化相结合的综合增强技术对防爆玻璃基片进行增强处理,使处理后的玻璃基片能承受比普通钢化玻璃多 1.5 倍以上的抗爆、抗震冲击,以及更大的挠度弹性变形。同时与具有改性作用的高分子聚合物(PVB 胶片)通过合片、层压、聚合等工艺制成防爆玻璃,并采用系统设计的方法,将防爆玻璃、框架及柔性机构有机结合,组成防爆玻璃及系统,提高了产品的防爆冲击波性能。
4	高强度铯钾双玻璃光伏建筑组件加工技术	高强度铯钾双玻璃光伏建筑组件是由两片玻璃基片,中间复合太阳能电池片组成复合层,电池片之间由导线串、并联汇集引线端的整体构件。玻璃基片采用超白浮法玻璃,并做铯钾防火处理;电池片包括:单晶硅、多晶硅、非晶硅其中的任意一种,复合层是聚乙烯醇缩丁醛树脂(PVB)复合层或 EVA。高强度铯钾双玻璃光伏建筑组件技术特点: (1) 采用循环双层幕墙型式,利用空气热胀冷缩过程自下而上带走热量,改善了组件的散热情况,降低了电池片温度,减少了组件的效率损失;降低了热量向室内的传递,解决了 BIPV 幕墙中组件散热性能问题; (2) 通过系统工程设计解决了 BIPV 建筑一体化幕墙构造的安全、防护、密封、发电等功能,符合建筑安全标准和光伏发电标准; (3) 通过自行设计开发的组件接驳件和非常规中间外电路旁路技术解决光伏建筑组件建筑施工安装的标准化和模块化问题。

序号	核心技术	简要介绍
5	防台风（飓风）玻璃加工技术	防台风玻璃是将两片高强度单片铯钾防火玻璃和高分子聚合物（改性 PVB 胶片），通过夹层工艺制成夹层玻璃，并将该玻璃固定于特制的单层刚性结构框架系统内组成防台风玻璃及系统。结构刚硬而坚实，能抵抗极强的循环风压和发射物撞击。
6	特种玻璃幕墙专用防火精密冷弯型钢加工技术	随着具有高强度、防火、防爆等性能的特种安防玻璃大量应用到玻璃幕墙结构中，对其承载的金属框架及结构形式提出了更高的要求。 为与这些玻璃材料的性能特点相匹配，一般要求金属框架具有高强度、防火、耐腐蚀、耐冲击、材质易加工等特性。
7	低辐射玻璃半钢化处理技术	LOW-E 玻璃是低辐射玻璃的简称，因其镀膜层具有极低的表面辐射率而得名，它对远红外热辐射的反射率极高，具有阻隔热辐射直接透过的特性，是新型节能玻璃材料。产品关键技术： （1）钢化炉内采用强制空气对流加热的方式，使 LOW-E 玻璃的上、下表面不同区域在加热段均匀受热，玻璃不产生翘曲； （2）合理的对流压力曲线和理想的加热温度和时间，使膜层（银层）在加热时不受破坏； （3）合理的淬冷工艺保证半钢化的应力和弯曲度在标准范围内。
8	双银低辐射镀膜玻璃钢化处理技术	双银低辐射镀膜玻璃是当今性能最优越的节能玻璃产品，与一般单银 LOW-E 玻璃相比，由于其特殊的双银层膜系，其膜层辐射率达到极低的水平，膜层也更容易氧化，给钢化处理带来了较大难度。双银 LOW-E 玻璃钢化关键技术： （1）钢化炉加热段综合加热控制技术； （2）钢化炉冷却段淬冷技术； （3）弯曲度（弓形和波形）控制技术。
9	干法弯钢化夹层玻璃控制技术	干法弯钢化夹层玻璃的加工技术难度高为本行业所公认，干法弯钢化夹层玻璃普遍存在一次加工合格率低的问题，公司通过长期实践和技术革新已掌握了一整套生产工艺。

目前本公司使用的主要核心技术来源于公司的自主研发，以及与中山大学、北京科技大学的合作研发，不存在向境外直接引进技术情况。鉴于国外生产设备较国内先进，为提高效率，公司引进了国外部分先进的生产设备和工艺，把国外的先进技术融入自己的创意理念，组建成生产线，公司不存在直接引进国外整条生产线情况。

（二）核心技术产品收入占营业收入的比例

单位：万元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
核心技术产品收入	24,295.99	18,603.66	13,287.88

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	25,525.78	19,301.11	17,438.21
所占比例 (%)	95.18	96.39	76.20

(三) 公司主要产品的技术特点

产品名称	产品简介	技术创新点
高强度单片铯钾防火玻璃	通过对平板玻璃进行综合增强处理而成的,可以作为单片使用,也可作为夹层防火玻璃、中空防火玻璃、镀膜防火玻璃的基片。同厚度高强度单片铯钾防火玻璃与钢化玻璃有着相同的透光率,而强度更高,耐气候老化性更好。	化学增强过程和物理增强过程同时进行,即将含钾离子、铯离子的熔盐在钢化过程中喷射到玻璃表面,对玻璃同时进行物理增强和化学增强处理而获得很高的预压缩应力,能够抵御玻璃受热时所产生的热应力,从而使玻璃具有防火的功能。其中采用离子交换的化学增强技术不仅可以增加玻璃强度,还可以提高玻璃的显微硬度、耐磨性、热稳定性和化学稳定性,降低了玻璃的脆性。 高强度单片铯钾防火加工玻璃技术是目前国内公认的最先进、最成熟的单片防火玻璃技术,也是公司自主创新的专利技术,技术难度较高。
防爆玻璃	本公司防爆玻璃产品采用经过物理钢化和化学钢化工艺处理而成的高强度单片铯钾防火玻璃和高分子聚合物通过合片、层压、聚合等特殊工艺处理,另配合轴承、弹簧与主体结构相连的平衡玻璃框架系统制造而成。	高强度单片铯钾防火玻璃可以承受比钢化玻璃大 1.5-3 倍的抗爆、抗震冲击荷载,以及更大的弹性变形,因此能够以薄代厚,较小厚度的玻璃就能抵抗爆炸冲击波,且比普通防弹玻璃具有更高的透光率。高分子聚合物具有高粘结力、高韧性、高弹性的性能。 特殊的系统设计:防爆玻璃系统是通过轴承、弹簧与主体结构相连的平衡的玻璃框架系统。在炸弹袭击或意外爆炸发生时,冲击荷载受到高强度单片铯钾防火玻璃的阻挡、高分子聚合物材料的吸收和缓冲以及防爆玻璃框架系统受冲击时自动向后压缩缓冲,冲击荷载将不能穿透防爆玻璃,防爆性能超出美国军方要求。
双玻璃光伏建筑组件	本公司光伏产品将多个太阳能电池经夹层技术处理,镶嵌在光伏玻璃中,其背面通过导线相连,构成光电板。 光电板可在阳光照射下产生直流电,通过多极集成电路整流、变压,转化成可供使用的交流电。 本产品为国内首家获得国	运用铯钾玻璃技术对超白玻璃基片进行综合增强处理,安全性和强度更高,可抵抗冰霜雨雪的冲击,防止玻璃破碎,并具有防火、防盗、防弹和抗循环风压等性能。玻璃基片镀有减反射膜,大大提高了光电转换的效率。 公司通过技术攻关还解决了双玻璃光伏建筑组件成品率低的技术难题。公司的双玻璃光伏建筑组件采用高强度单片铯钾防火玻

产品名称	产品简介	技术创新点
	际权威检测机构 - 德国莱茵技术认证中心 (TUV Rheinland) 颁发的 PVB 封装双玻璃光伏建筑组件产品认证证书的企业。产品各项技术指标完全符合国际电工委员会标准 (IEC) 及欧盟标准 (EN) 的要求, 产品各性能技术指标达到了国际先进水平。	璃为基片及改性 PVB 胶片进行封装, 为集发电、隔音、隔热、防火, 安全防护为一体多功能建材新产品。 本产品可作为建筑外围结构直接应用到建筑物上, 成功解决了国内其他光伏产品需在建筑外围结构上再搭建光伏建筑组件的技术缺陷, 不仅降低了应用太阳能光伏组件成本, 而且在满足建筑物基本功能的基础上, 更好地提高了光伏发电效率。

八、技术储备情况

(一) 研发项目情况

目前, 公司正在从事的研发项目情况如下:

序号	项目名称	进展情况	建设目的
1	钢铝组合防火防爆玻璃幕墙型材	中试阶段	用于防火防爆玻璃幕墙
2	地铁安防玻璃系统	中试阶段	用于各城市地铁的安防建设
3	太阳能光伏建筑一体化研究工程	建设中	为光伏建筑提供设计依据
4	光伏屋顶清洗机器人	中试阶段	用于光伏建筑的表面清洗
5	建筑物抗爆炸设计软件	编制中	提高建筑物抗爆炸能力

(二) 研发费用的投入情况

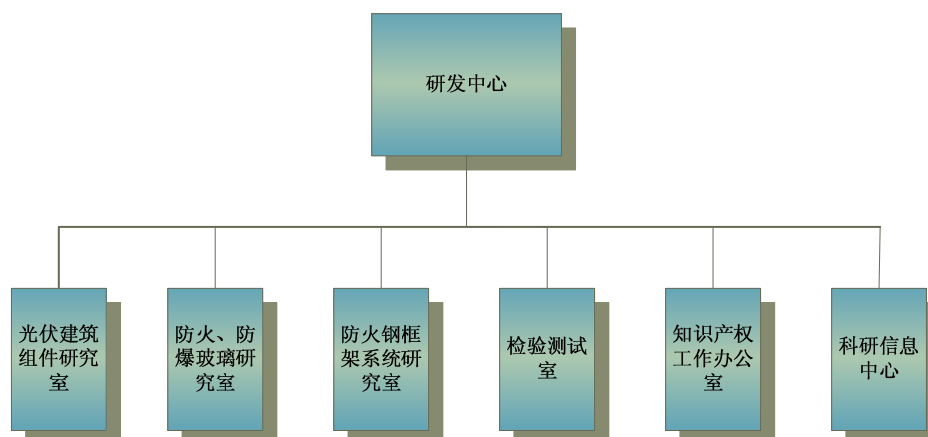
项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
研究及开发投入 (万元)	312.65	749.89	562.17
营业收入 (万元)	25,525.78	19,301.11	17,438.21
占营业收入比重 (%)	1.39	3.89	3.22

(三) 保持技术创新机制

1、研究开发机构设置

公司能够持续推出新产品, 依托于其自身强大的研发实力。金刚玻璃研发中心是经广东省认定的省级多功能建筑玻璃及应用工程技术研究开发中心。多年以来, 公司不断加大研发中心的投入, 建立了完善的研发和试验机构, 该研发中心下设光伏建筑组件研究室、防火和防爆玻璃研究室、防火钢框架系统研究室、检

验测试室、知识产权工作办公室和科研信息中心等六个部门。



2、促进技术创新的制度安排

公司主要采取以下措施来保证并促进公司的技术创新：

（1）公司研发中心是经广东省认定的省级多功能建筑玻璃及应用工程技术研究开发中心。

（2）不断增大研发资金投入，不断健全完善研发和试验机构。

（3）不断增大研发资金投入，吸收和培训一批技术水平高、实践经验丰富的科技带头人，并从国内外著名高等院校招聘优秀的毕业生，形成技术力量雄厚的研发队伍。

（4）公司与国内外著名院校进行技术交流合作，与世界各大玻璃制造商和主要材料制造商建立良好的合作关系，密切关注世界范围内玻璃行业的最新发展趋势和研究成果，力争技术研究水平与世界先进水平同步。

（四） 技术合作情况

1、本公司与北京科技大学签署的研发合同

2006年6月20日，本公司与北京科技大学签署了《技术开发合同》，就特种玻璃幕墙专用防火精密冷弯型钢生产技术与装备开发项目开展合作。合同履行期限为2006年6月20日至2009年2月28日。北京科技大学为本公司“高弹金属防火板精密冷弯成型生产线”提供技术开发及产品应用软件开发服务，主要标的技术内容为：高弹防火金属框架冷弯系列产品国内外市场调研；高弹防火金属框架冷弯系列产品工艺设计；高弹防火金属框架冷弯系列产品轧辊孔型计算机辅助设

计；高弹防火金属框架冷弯成型过程的有限元模拟；参与冷弯成型主机设计、监制、安装与调试；高弹防火金属框架冷弯系列产品试生产及技术指导。本公司向北京科技大学提供 80 万元研发经费及报酬。双方对联合开发的技术成果负有技术保密责任，未经双方研究同意，任何一方不得将成果向第三方转让或发表学术论文。技术成果的归属和分享方面：①专利申请权：本公司为第一申请单位，北京科技大学为第二申请单位；②非专利技术成果的使用权、转让权：成果共享，不得转让。目前，该技术成果由合作双方共同使用，尚未申请专利。

2、本公司与中山大学签署的研发合同

2006 年 9 月 10 日，本公司与中山大学、深圳市能联电子有限公司签署了关于联合申报 2006 年度广东省经贸委招标项目“低成本太阳能光伏建筑一体化材料关键技术及产业化”《合作协议》，以及“低成本太阳能光伏建筑一体化材料关键技术”项目《知识产权协议书》。研究内容包括太阳能电池生产与研究；研究开发符合建材标准化模块化的太阳能光伏建筑组件，并实现商业化利用；太阳能光伏建筑组件与常规建筑一体化结构设计、生产技术。项目完成后所形成的自主知识产权由三方共同享有。任何一方未经其他两方同意，不得将有关的技术、资料、商业秘密（技术秘密和经营秘密）透露给第四方。目前，该合同已履行完毕，该技术成果由合作三方共同使用，尚未申请专利。

3、本公司与德国华纳工程咨询有限公司签署的研发合同

2008 年 2 月 1 日，本公司与华纳工程（Sup Ingenieure GmbH, Germany）就“具有可控温系统的双玻璃光伏组件”项目的技术合作研发签署了《国际合作研发合同》。本项目的研究内容包括循环水冷却降温系统和自动除冰雪系统，这两个系统的成功开发能明显提供光伏组建的转换效率及延长组件的全年工作小时，从而提高光伏组件的年发电量。项目由华纳工程提供主要关键技术，本公司提供其余技术及资金、设备、人力。项目的专利申请权，本公司为第一申请单位，华纳工程为第二申请单位；非专利技术成果由双方共享。合同自 2008 年 2 月 1 日至 2009 年 6 月 30 日在本公司（广东汕头）履行。目前，公司利用该技术成果申请了一项实用新型专利“可清除冰雪的太阳能光伏组件”，专利号 ZL200820205517.4，申请日期 2008 年 12 月 12 日，本公司为专利权人。

4、本公司与国家玻璃深加工工程技术研发中心签署的研发合同

2009 年 2 月，本公司与玻璃深加工研发中心就开展玻璃新技术、新产品的技术合作签署了《技术合作协议》。双方同意在玻璃深加工方面进行长期合作，近期主要进行双玻璃光伏建筑一体化组件研发产业化项目的合作。玻璃深加工研发中心将协助本公司进行相关技术研究、成品相关质量检测、科技成果产业化等工作。本公司将提供科研过程中所需的费用资金及装备。双方各自原有的技术成果归各自所有，合作期间共同合作开发的新的技术成果归双方共有。

2009 年 2 月 2 日，本公司与玻璃深加工研发中心签署了《光伏建筑一体化双玻璃组件加工研究及产业化项目研发合同》，就光伏建筑一体化双玻璃组件加工研究及产业化项目进行技术合作研发。项目由三部分组成，即 1 条超白玻璃钢化生产线、1 条钢/铝合金框架生产线和 1 条光伏组件封装生产线。最终形成产能为 4 兆瓦/年（折合约 4 万平方米）的太阳能建筑一体化组件生产线。项目拟定于 2009 年 3 月实施，2011 年 12 月完工。本公司负责：项目研发开发所需的资金，并做到资金及时到位；项目研发过程中所需的各种仪器设备；建成 1 条超白玻璃钢化生产线、1 条钢/铝合金框架生产线和 1 条光伏组件封装生产线，最终形成产能为 4 兆瓦/年（折合约 4 万平方米）的太阳能建筑一体化组件生产线，并实现产业化。玻璃深加工研发中心负责：太阳能超白钢化玻璃产品性能检测，确保产品各项性能指标满足国家相关规定；负责太阳能建筑一体化光伏组件安全性能检测，监测产品达到建筑玻璃安全性能国家相关规定。本合同自 2009 年 3 月至 2011 年 12 月在广东金刚玻璃科技股份有限公司（广东汕头）履行。

经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人与北京科技大学、中山大学、华纳工程、玻璃深加工研发中心签署的技术合作协议体现了各方的真实意思表示，合法、有效。发行人与北京科技大学、中山大学、华纳工程三家机构的合作协议目前已履行完毕，与玻璃深加工研发中心的合作协议目前仍在履行，各方对技术合作协议均不存在纠纷和争议。

关于专利技术成果，发行人与北京科技大学、中山大学的技术合作协议履行完毕后，发行人未对技术合作成果申请专利。发行人与华纳工程的研发合同履行

完毕后，发行人利用该合同项下的技术成果申请了一项实用新型专利：专利名称是可清除冰雪的太阳能光伏组件，专利号 ZL200820205517.4，申请日期 2008 年 12 月 12 日，发行人为专利权人。

关于非专利技术成果，发行人与北京科技大学、中山大学、华纳工程、玻璃深加工研发中心的合作协议均约定技术成果共享，其中与北京科技大学的协议约定技术成果不得转让；对非专利技术成果的使用、收益分配均没有明确约定。根据《中华人民共和国合同法》第三百四十一条的规定，委托开发或者合作开发完成的技术秘密成果的使用权、转让权以及利益的分配办法，由当事人约定。没有约定或者约定不明确，当事人均有使用和转让的权利。因此，发行人可以自由使用相关非专利技术成果并获得相应收益。合作产生的非专利技术成果由发行人与相关合同当事人共享对发行人的业务无重大不利影响。

九、研发人员及科研成果

（一）核心技术人员

1、公司核心技术人员

姓 名	性 别	职 务
庄大建	男	董事长、总经理
张坚华	男	副总经理
郑鸿生	男	副总经理

2、核心技术人员履历

（1）庄大建先生，中国国籍，澳大利亚永久居留权，56 岁，大学学历，高级经济师，享受国务院特殊津贴专家，汕头市人大代表，现任住房与城乡建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会委员，中国建筑金属结构协会“光电建筑应用委员会”副主任，上海同济金刚玻璃幕墙技术研究中心学术委员会副主任，本公司董事长、总经理。

①报告期内个人科研成果、所获荣誉情况具体如下：

序号	项目名称	奖项及等级	日期
1	防飓风玻璃	汕头市人民政府科学技术奖一等奖	2009.05
2	采用PVB封装的新型光伏建筑一体化组件及系统的研制、产业化与应用	汕头市人民政府科学技术奖一等奖	2009.05
3	高强度单片铯钾防火玻璃关键技术及应用	中华全国工商业联合会科技进步一等奖	2009.04
4	高强度单片铯钾防火玻璃	中华全国归国华侨联合会自主创新成果奖	2007.05
5	高强度单片铯钾防火玻璃制造方法	广东省知识产权局、广东省人事厅广东省专利优秀奖	2007.06
6	防爆玻璃及系统	汕头市人民政府第二届汕头市专利奖优秀奖	2008.08
		广东省人民政府广东省科学技术奖二等奖	2006.05

②发明的专利及参编的国家和行业标准

序号	名 称	授予机构	专利所有人	日期	备注
1	高强度单片低辐射镀膜防火玻璃的制备方法	国家知识产权局	本公司	2002.03	发明专利
2	高强度单片铯钾防火玻璃的制造方法	国家知识产权局	本公司	2004.02	发明专利
3	一种玻璃洗手盆的制作方法	国家知识产权局	本公司	2000.05	发明专利
4	防火玻璃门窗或隔断玻璃幕墙	国家知识产权局	金太阳工程	2007.04	实用新型专利
5	可拆卸太阳能复合中空玻璃组件	国家知识产权局	本公司	2006.12	实用新型专利
6	具有防爆炸、防弹、防砸、防火功能的保安仓	国家知识产权局	本公司	2004.03	实用新型专利
7	防炸弹玻璃及系统	国家知识产权局	本公司	2003.10	实用新型专利
8	一种中空玻璃的空气隔条	国家知识产权局	本公司	2002.09	实用新型专利
9	用于制造具有透光孔的多晶硅太阳能电池的模具	国家知识产权局	本公司	2008.12	实用新型专利
10	一种太阳能光伏组件表面清洗装置	国家知识产权局	本公司	2008.12	实用新型专利
11	可清除冰雪的太阳能光伏组件	国家知识产权局	本公司	2008.12	实用新型专利
12	防 爆 炸 复 合 玻 璃 GA667-2006	公安部	本公司	2006.11	参编行业标准
13	《建筑用安防玻璃-钢	国家质检总局	本公司	2005.08	参编国家标准

序号	名 称	授予机构	专利所有人	日期	备注
	化玻璃 GB15763. 2-2005》				
14	《建筑幕墙》-（全玻璃幕墙）J103-2-7	中国建筑标准设计研究所	本公司	2003	参编行业标准
15	《低辐射镀膜玻璃》GB/T 18915. 2~2002	国家质检总局	本公司	2002. 12	参编国家标准
16	《点支式玻璃幕墙工程技术规程》CECS 127:2001	中国工程建设标准化协会	本公司	2001. 08	参编行业标准

③论文及著作

序号	名 称	出版机构	日期	备注
1	新型幕墙 - 光伏建筑一体化	建筑门窗幕墙和设备	2009. 01	论文
2	《防炸弹玻璃系统及其应用》	《建设科技》杂志	2005 年 22 期	论文
3	浅谈金刚玻璃创新发展之路	中国数字化出版社	2003	论文
4	民营企业发展的不竭动力	《建筑经济》杂志	2003	论文
5	新型高强度防火玻璃及其在建筑上的应用	全国建筑装饰行业科技大会会刊	2003	论文
6	《特种玻璃·结构·幕墙·技术手册》	汕头大学出版社	2003. 09	主编

（2）张坚华先生，中国国籍，无境外永久居留权，37 岁，大学学历，历任广东晶辉玻璃公司生产部主任，汕头金刚生产中心主任；现本公司副总经理、生产中心主任。个人所获得荣誉情况如下：

序号	名称	日期
1	汕头市劳动模范	2009 年
2	广东省工人先锋号	2008 年
3	第二届“汕头市十大青年文明标兵”提名奖	2008 年
4	广东省技术能手人选	2007 年
5	汕头金平区十佳科技创新杰出青年	2007 年
6	汕头市职工经济技术创新能手	2006 年

（3）郑鸿生先生，中国国籍，无境外永久居留权，42 岁，大学学历，高级技师，享受国务院特殊津贴，历任本公司生产中心副主任、设备部经理、研发中心副主任、研究所所长等职；现任本公司副总经理兼研究所所长、设备部经理。个人科研成果、所获荣誉情况具体如下：

①发明的专利

序号	名 称	授予机构	专利所有人	日期	备注
1	一种太阳能光伏玻璃幕墙组件	国家知识产权局	本公司	2007.08	实用新型专利
2	可拆卸太阳能复合中空玻璃组件	国家知识产权局	本公司	2006.12	实用新型专利
3	具有防爆炸、防弹、防砸、防火功能的保安仓	国家知识产权局	本公司	2004.03	实用新型专利
4	防火玻璃门窗或隔断玻璃幕墙	国家知识产权局	金太阳工程	2007.04	实用新型专利
5	用于制造具有透光孔的多晶硅太阳能电池的模具	国家知识产权局	本公司	2008.12	实用新型专利
6	一种太阳能光伏组件表面清洗装置	国家知识产权局	本公司	2008.12	实用新型专利
7	可清除冰雪的太阳能光伏组件	国家知识产权局	本公司	2008.12	实用新型专利
8	高效隔音玻璃	国家知识产权局	金太阳工程	2006.04	实用新型专利

②个人荣誉

序号	名称	日期
1	汕头市优秀拔尖人才	2009 年
2	广东省人民政府首届“南粤技术能手”	2007 年
3	全国“建材行业岗位技术能手”	2006 年
4	广东省职工技协工作先进个人	2005 年

(二) 研发人员情况

截至目前，公司科研人员人数为 77 人，占员工总数的 26.64%。本公司近两年内主要核心技术人员未发生变动。

(三) 专业资质证书

1、强制性产品认证证书

强制性产品认证（简称 CCC 认证）系国家质量监督检验检疫总局推行的产品质量监督管理制度，具有国家权威性，是市场准入的必备条件，凡被列入 CCC

认证的产品，在取得 CCC 认证证书前不得销售。本公司自成立以来，一直把产品质量放在首要位置，依照国家相关玻璃产品质量的技术标准进行生产，并依法申请各类安全玻璃的 CCC 认证，截至目前，本公司已获得各类安全玻璃的 CCC 认证 13 项。本公司所取得的强制性产品认证证书具体情况详见本节“六、主要固定资产和无形资产”之“（二）主要无形资产情况”中的“（3）本公司特许经营权”的相关内容。

2、技术性产品认证证书

技术性产品认证非国家强制性要求，但具有行业权威性及社会公认性，代表了行业对企业、产品的资质要求，特别是国际市场上对国际权威机构认证认可度较高，已逐渐成为市场准入的条件之一。本公司针对具体产品，向相应权威机构申请了多项专业技术认证，截至目前，本公司已获得各类产品的技术认证 22 项。上述证书的取得，使得本公司可以更好地参与市场竞争，促进产品销售。本公司所取得的技术性产品认证证书具体如下：

序号	产品	证书内容	对经营影响	时间
1	高强度单片铯钾防火玻璃（DFB-6-CI）	通过国家防火建筑材料质量监督检验中心的测试并获取报告	达到国家防火建筑材料质量监督检验中心专项标准，有利于国内市场推广	2009
2	高强度单片铯钾防火玻璃（DFB-8-CI）	通过国家防火建筑材料质量监督检验中心的测试并获取报告	同上	2009
3	高强度单片铯钾防火玻璃（DFB-10-CI）	通过国家防火建筑材料质量监督检验中心的测试并获取报告	同上	2009
4	高强度单片铯钾防火玻璃（DFB-12-CI）	通过国家防火建筑材料质量监督检验中心的测试并获取报告	同上	2009
5	高强度单片铯钾防火玻璃（DFB-15-CI）	通过国家防火建筑材料质量监督检验中心的测试并获取报告	同上	2009
6	PVB 封装双玻璃光伏建筑组件	获德国莱茵技术认证中心(TUV)认证	有利于进入国际市场	2009
7	船用防火玻璃及船用钢化安全玻璃	通过中国船级社的工厂认可	有利于进入船用特种玻璃市场	2009
8	双玻璃光伏建筑组件	获得中国信息产业部化学物理电源产品质量监督检验中心的检测报告	达到中国信息产业部认可的专项标准，有利于国内市场推广	2008
9	钢化玻璃、夹层玻璃	通过美国安全玻璃认证委员会的认证	有利于进入美国市场	2008

序号	产品	证书内容	对经营影响	时间
10	中空玻璃	通过美国中空玻璃认证委员会的认证	有利于进入美国市场	2008
11	钢化玻璃	获得荷兰 TNO 机构颁发的欧盟 CE 认证证书	有利于进入欧洲市场	2008
12	夹层玻璃	获得荷兰 TNO 机构颁发的欧盟 CE 认证证书	有利于进入欧洲市场	2008
13	高强度单片铯钾防火玻璃	获得日本防火测试报告	有利于进入日本市场	2006
14	均质钢化玻璃	获香港认证服务公司及 RED 顾问公司 EN14179 及 PNAP106 标准的产品认证证书	有利于进入香港市场	2006
15	高强度单片铯钾防火玻璃	获得韩国防火测试报告	有利于进入韩国市场	2005
16	高强度单片铯钾防火玻璃	获得新加坡防火测试报告	有利于进入新加坡市场	2005
17	高强度单片铯钾防火玻璃	取得中国清华大学公共安全实验室检测证书	达到清华大学认可的专项标准, 有利于国内市场推广	2005
18	防爆玻璃	通过欧洲 EN356 防暴力入侵测试	有利于进入欧洲市场	2005
19	防飓风玻璃	获得美国迈阿密防飓风试验的测试报告	有利于进入美国市场	2005
20	防爆玻璃	通过美国 ABS 测试机构防爆炸测试	有利于进入美国市场	2004
21	F56B-42-BRG-GD42 型防爆玻璃	通过公安部安全与警用电子产品质量检测中心检验	达到公安部专项标准, 有利于国内市场推广	2004
22	高强度单片铯钾防火玻璃	获得英国 BS476 标准的测试报告	有利于进入英国市场	2002

十、发行人在中国境外经营的情况

本公司在境外设立的子公司为香港金刚和凤凰高科, 香港金刚主要负责本公司的外销业务, 凤凰高科目前无实际经营业务。

具体情况详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司简要情况”的相关内容。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）本公司目前不存在同业竞争情况

1、本公司与控股股东和实际控制人不存在同业竞争

本公司控股股东金刚实业除持有本公司股权外，不存在其他控股、参股公司，且未从事实际经营业务。因此，金刚实业与本公司不存在同业竞争。

本公司实际控制人为庄大建先生，庄大建先生为本公司董事长、总经理，没有自营或者为他人经营与本公司同类的业务。因此，庄大建先生与本公司不存在同业竞争。

2、本公司与其他主要股东不存在同业竞争

本公司股东南玻集团直接持有本公司 8.52%股权，南玻香港持有本公司 2.59%股权，南玻集团合计持有公司 11.11%股权。南玻集团主要从事浮法玻璃、工程玻璃、汽车玻璃、精细玻璃及结构陶瓷材料产品、多晶硅等太阳能产品的生产和销售；本公司主要从事高强度单片铯钾防火玻璃、低辐射镀膜防火玻璃、防爆玻璃的生产与销售，以及双玻璃光伏组件的生产、销售及安装。对于本公司的主营业务，南玻集团不进行经营，也不间接从事与上述范围相同的业务和项目。同时，在原料采购和产品销售方面南玻集团和本公司具有互补性，南玻集团的浮法玻璃产品为本公司主营产品原材料，本公司用之进行深加工生产防火、防爆玻璃；在太阳能产品方面，南玻集团主要生产多晶硅原材料及多晶硅电池片，本公司则以多晶硅电池片为原材料，生产双玻璃光伏建筑组件产品。南玻集团与本公司在产品工艺、用途、客户等方面均不同，因此不存在同业竞争。

除南玻集团外，公司主要股东龙铂投资、天堂硅谷均不从事与本公司相同、相似业务，也未在其他从事相同、相似业务的单位持有权益。因此，公司实际控制人、主要股东与本公司不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

1、本公司实际控制人庄大建先生、高级管理人员陈纯桂先生、控股股东金刚实业及其他主要股东龙铂投资、天堂硅谷、凯瑞投资等分别出具了《关于不进行同业竞争的承诺函》，内容如下：

（1）确认并保证在承诺函签署之日前与本公司不存在直接或间接的同业竞争情形；

（2）承诺在本公司注册登记的经营范围內，不从事与其竞争或可能构成竞争的业务或活动，不直接或间接从事或发展与本公司经营范围相同或相类似的业务或项目，也不为自身或代表任何第三方与本公司进行直接或间接的竞争；

（3）承诺不利用从本公司获取的信息直接或间接进行与本公司相竞争的活动，并承诺不进行任何损害或可能损害本公司利益的其他竞争行为；

（4）从任何第三方获得的任何商业机会与本公司所从事的业务有实质性竞争或可能有实质性竞争，将立即通知本公司，并将该商业机会让与本公司；

（5）如出现违反上述保证与承诺而导致本公司或其他股东权益受到损害的情况，承诺人将依法承担相应的赔偿责任；

（6）承诺函自签字盖章之日起生效，其效力至不再持有本公司之股份满 2 年之日终止。

2、南玻集团也出具了《关于不进行同业竞争的承诺函》，内容如下：

（1）承诺对于本公司及子公司现经营的高强度单片铯钾防火玻璃、低辐射镀膜防火玻璃、防炸弹玻璃、防飓风玻璃的生产与销售，以及双玻璃光伏建筑组件的生产、销售及安装领域，不从事与其竞争的业务或活动，不直接或间接从事或发展与本公司上述经营范围相同的业务或项目；

（2）承诺在上述业务领域內，不利用从本公司获取的信息直接或间接进行与本公司相竞争的活动；

（3）如出现违反上述保证与承诺而导致本公司或其他股东权益受到损害的情况，南玻集团将依法承担相应的赔偿责任；

(4) 承诺函自签字盖章之日起生效，其效力至不再持有本公司股份之日终止。

二、关联方

(一) 控股股东和实际控制人

1、控股股东

本公司控股股东是金刚实业，持有公司 3,229 万股，占本次发行前总股本的 35.88%。

2、实际控制人

本公司实际控制人为庄大建先生，其持有金刚实业 80%股权。

(二) 其他持有本公司 5%以上股份的股东

1、其他持有本公司 5%以上股份的股东

序号	股东名称	股权 (万元人民币)	持股比例 (%)
1	龙铂投资	2,017.00	22.41
2	天堂硅谷	1,750.00	19.45
3	南玻集团	1,000.00	11.11 (其中直接持股 8.52，间接持股 2.59)

天堂硅谷持有本公司 19.45%股权，天堂硅谷集团持有天堂硅谷 10%股权，为天堂硅谷最大股东；汇众工贸为天堂硅谷集团的全资子公司，汇众工贸持有本公司 4.72%股权。

南玻香港为南玻集团的全资子公司，南玻香港持有本公司 2.59%股权，南玻集团直接持有本公司 8.52%股权，南玻集团合计持有本公司 11.11%股权。

2、公司原持有 5%以上股份的其他股东

序号	股东名称	股权 (万元人民币)	持股比例 (%)
1	金怡国际	1,890.00	35.00

2007年2月1日，金怡国际与龙铂投资签订《股权转让协议》，金怡国际将持有的1,890万股以等值的1,890万元人民币转让给龙铂投资。

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

实际控制人庄大建先生主要的对外投资为金刚实业，无其他重大对外投资；截至2009年12月31日，公司控股股东金刚实业除持有本公司股权外，无其他对外投资企业。

（四）本公司控股子公司及参股公司

截至2009年12月31日，本公司拥有4家控股公司，具体情况如下：

关联方名称	注册地址	主营业务	注册资本	持股比例	法定代表人
香港金刚	香港	销售代理	500万港币	100%	庄大建
深圳金刚	深圳市	太阳能光伏组件及系统的技术开发、设计和销售	100万元	100%	庄大建
金太阳工程	汕头市	太阳能光伏建筑一体化系统工程安装及售后服务	1,000万元	100%(其中间接持股30%)	庄大建
凤凰高科	香港	实业及投资	1万港币	100%	庄艾佳

（五）公司董事、监事、高级管理人员

姓名	职务
庄大建	董事长、总经理
陈纯桂	董事、副总经理、财务总监
龙炳坤	董事
裘政	董事
程国发	董事
吴国斌	董事
王守仁	独立董事
蒋毅刚	独立董事
卢伟强	独立董事
林文卿	监事
包雪青	监事
何伯昌	监事
李慧庆	副总经理
林汉德	副总经理
张坚华	副总经理
郑鸿生	副总经理
王荀	董事会秘书

三、关联交易

(一) 经常性关联交易

1、采购货物

关联方	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	占同类业 务比例 (%)	金额 (万元)	占同类业 务比例 (%)	金额 (万元)	占同类业务 比例 (%)
深圳南玻	650.40	4.52	216.63	2.71	-	-
东莞南玻工程	2,245.10	15.62	248.84	3.11	-	-
广州南玻	870.34	6.05	628.25	7.85	-	-
东莞南玻光伏	8.15	0.06	-	-	-	-
东莞南玻太阳能	305.24	2.12	153.76	1.92	-	-
金怡国际	-	-	-	-	445.93	8.59

报告期内，本公司与关联方的采购交易明细：

时间	公司名称	商品内容	采购数量 (平方米)	占年度材料采 购金额比例	采购金额 (万元)
2009 年度	深圳南玻	白玻璃、超白玻璃	112,663.07	4.52%	650.40
	东莞南玻工程	白玻璃	439,628.62	15.62%	2,245.10
	广州南玻	灰玻璃、白玻璃	222,882.53	6.05%	870.34
	东莞南玻太阳能	超白玻璃	91,802.80	2.12%	305.24
	东莞南玻光伏	超白玻璃	845.93	0.06%	8.15
	合 计		867,822.95	28.37%	4,079.24
2008 年度	东莞南玻工程	LOW-E、超白玻璃	52,478.90	3.11%	248.84
	东莞南玻太阳能	3.2mm 超白玻璃	43,435.78	1.92%	153.76
	深圳南玻	白玻璃、超白玻	55,913.45	2.71%	216.63
	广州南玻	白玻璃、灰玻璃	150,760.70	7.85%	628.25
	合 计		302,588.83	15.59%	1,247.49
2007 年度	金怡国际	超白、Low E 玻璃	74,915.34	8.59%	445.93

报告期内，本公司向关联方采购与向非关联方采购相同原材料的单价对比情况：

时间	商品名称	关联方			非关联方			对利润总 额影响数 (万元)	差异率
		采购数量 (平方米)	采购金额 (万元)	单位成 本(元)	采购数量 (平方米)	采购金额 (万元)	单位成 本(元)		
2009 年度	12mm 白玻璃	69,548.98	434.96	62.54	15,479.95	95.87	61.93	-4.24	0.98%
	10mmLOW-E 玻璃	13,004.76	215.68	165.85	27,401.91	460.98	168.23	3.10	-1.41%
	6mmLOW-E 玻璃	49,889.93	395.43	79.26	5,936.95	47.58	80.15	4.44	-1.11%
	8mmLOW-E 玻璃	21,757.66	237.66	109.23	33,150.86	364.76	110.03	1.74	-0.73%

时间	商品名称	关联方			非关联方			对利润总额影响数 (万元)	差异率
		采购数量 (平方米)	采购金额 (万元)	单位成本 (元)	采购数量 (平方米)	采购金额 (万元)	单位成本 (元)		
	10mm 白玻璃	59,022.75	286.38	48.52	20,205.27	99.87	49.43	5.37	-1.84%
	3.2mm 超白	91,802.80	305.24	33.25	453.25	1.54	33.96	6.52	-2.09%
	5mm 白玻	82,537.79	167.62	20.31	45,235.62	90.47	20.00	-2.56	1.55%
	6mm 白玻	215,978.95	621.28	28.77	75,632.85	219.34	29.00	4.97	-0.79%
	8mm 白玻	131,319.39	530.82	40.42	43,532.56	177.83	40.85	5.65	-1.05%
	合 计	734,863.01	3,195.07	-	267,029.22	1,558.24	-	24.99	-
2008 年度	10mm 白玻璃	24,628.98	111.39	45.23	41,253.25	184.81	44.80	-1.06	0.96%
	8mm 白玻璃	66,427.26	242.16	36.46	45,123.65	169.89	37.05	3.92	-1.59%
	6mm 白玻璃	76,001.84	195.74	25.75	34,132.65	89.53	26.23	3.65	-1.83%
	12mm 白玻璃	34,074.72	186.67	54.78	56,453.21	305.36	54.09	-2.35	1.28%
	合 计	201,132.80	735.96	-	176,962.76	749.59	-	4.16	-
2007 年度	0.76mmPVB 胶片	49,320.88	233.57	47.36	4,385.51	20.27	46.23	-5.57	2.44%
	10mm 超白玻璃	8,861.02	111.62	125.97	12,251.32	158.65	129.50	3.13	-2.73%
	12mm 白玻璃	11,718.50	71.25	60.80	13,543.52	80.72	59.60	-1.41	2.01%
	8mm 白玻璃	1,690.27	8.13	48.07	16,532.83	78.58	47.53	-0.09	1.14%
	合 计	71,590.67	424.57	-	46,713.18	338.22	-	-3.94	-

本公司 2007 年度、2008 年度、2009 年度向关联方采购金额分别占公司同类业务的比例为 8.59%、15.59%、28.37%。本公司向关联方采购的商品主要为生产特种玻璃产品的原材料，采取市场化定价原则，价格与向第三方采购无明显差异，采购定价公允、合理，关联采购对本公司经营成果无重大影响。

若公司与关联方以非关联方价格进行采购，2007 年公司利润总额将增加 3.94 万元，2008 年和 2009 年公司利润总额将分别减少 4.16 万元和 24.99 万元，关联方与公司的采购交易对公司利润总额影响较小。

报告期内，公司向南玻集团及其关联方采购金额及比例均有所上升，主要原因系公司产销量逐年增加，相应增加玻璃原片的采购；另外，由于南玻集团生产的浮法玻璃产品质量优异、品牌影响力较强，公司的一些客户（瑞和（香港）装饰工程有限公司、陕西瑞森建筑工程股份有限公司、香港喜而利幕墙工程有限公司、广州江河幕墙系统工程有限公司等）指定使用南玻集团生产的玻璃原片加工特种玻璃产品，因此，公司向南玻集团及其关联方的采购金额及比率均有所上升。

2008 年、2009 年公司与金怡国际不存在关联采购交易。

2、销售商品

关联方	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	占同类业 务比例 (%)	金额 (万元)	占同类业 务比例 (%)	金额 (万元)	占同类业 务比例 (%)
东莞南玻工程	2,217.00	8.69	1,215.57	6.30	-	-
吴江南玻工程	44.21	0.17	72.70	0.38	-	-
天津南玻工程	86.34	0.34	212.56	1.10	-	-
东莞南玻太阳能	57.52	0.23	-	-	-	-
天津南玻节能	56.39	0.22	-	-	-	-
金怡国际	-	-	-	-	247.98	1.42

报告期内，本公司与关联方的销售交易明细：

时间	公司名称	商品内容	销售数量 (平方米)	占年度营业 收入比例	销售金额 (万元)
2009 年度	东莞南玻工程	白钢化玻璃	104,623.69	8.69%	2,217.00
	吴江南玻工程	白防火玻璃	2,308.24	0.17%	44.21
	天津南玻工程	白防火玻璃	4,538.34	0.34%	86.34
	东莞南玻太阳能	白钢化玻璃	2,990.78	0.23%	57.52
	天津南玻节能	白防火玻璃	2,314.91	0.22%	56.39
	合 计		116,775.96	9.65%	2,461.46
2008 年度	东莞南玻工程	白钢化玻璃	77,411.46	6.30%	1,215.57
	吴江南玻工程	白玻防火玻璃	3,353.39	0.38%	72.70
	天津南玻工程	白玻防火玻璃	8,948.96	1.10%	212.56
	合 计		89,713.81	7.78%	1,500.83
2007 年度	金怡国际	白钢化玻璃	3,905.17	1.42%	247.98

报告期内，本公司向关联方销售与向非关联方销售相同商品单价的对比情况：

时间	商品名称	关联方			非关联方			对利润 总额影 响数 (万元)	差异率
		销售数量 (平方米)	销售金额 (万元)	销售单 价 (元)	销售数量 (平方米)	销售金额 (万元)	销售单 价 (元)		
2009 年度	8mm 白钢+12A 聚硫胶+8mm 白钢玻璃	34,461.50	692.16	200.85	23,123.85	465.78	201.43	-2.00	-0.29%
	6mm Low-E 钢+9A+6mm 白钢玻璃	22,278.44	424.63	190.60	10,359.55	200.38	193.43	-6.30	-1.46%

时间	商品名称	关联方			非关联方			对利润总额影响数 (万元)	差异率
		销售数量 (平方米)	销售金额 (万元)	销售单价 (元)	销售数量 (平方米)	销售金额 (万元)	销售单价 (元)		
	8mm白钢+12A聚硫胶+6mm白钢玻璃	24,364.01	395.65	162.39	27,172.14	435.68	160.34	4.99	1.28%
	6mm白钢+9A+6mm白钢玻璃	16,871.59	315.80	187.18	15,522.92	293.74	189.23	-3.46	-1.08%
	合 计	97,975.54	1,828.24	-	76,178.46	1,395.58	-	-6.77	-
2008年度	6mm Low-E 钢+9A+6mm白钢玻璃	27,278.95	519.93	190.60	13,815.75	256.38	185.57	13.72	2.71%
	8mm白钢+12A聚硫胶+6mm白钢玻璃	17,946.84	291.44	162.39	683.33	10.97	160.52	3.36	1.16%
	6mm白防火玻璃	7,510.74	165.24	188.03	18,199.10	337.47	185.43	1.95	1.40%
	5mm镀膜钢玻璃	29,635.36	217.83	73.50	10,041.15	75.61	75.30	-5.33	-2.39%
	合 计	82,371.89	1,194.44	-	42,739.33	680.43	-	13.70	-
2007年度	15mm白钢化+1.52+15mm白钢化玻璃	3,905.17	247.98	635.00	1,679.52	102.04	607.53	10.73	4.52%

本公司2007年度、2008年度、2009年度向关联方销售金额分别占公司同类业务的比例为1.42%、7.78%、9.65%。本公司向关联方销售商品主要为建筑工程用安防玻璃产品和用于出口的安防玻璃产品，销售价格与向第三方销售价格无明显差异，销售定价公允、合理，关联交易对本公司的经营成果无重大影响。

若公司与关联方以非关联方价格进行销售，2007年和2008年公司利润总额将分别减少10.73万元和13.70万元，2009年公司利润总额将增加6.77万元，关联方与公司的销售交易对公司利润总额影响较小。

公司2008年度、2009年度安防玻璃产品销售收入分别为16,301.33万元和20,206.50万元，增长3,905.17万元；而公司与南玻集团及其关联方之间的销售收入分别为1,500.83万元和2,461.46万元，增长960.63万元。虽然报告期内公司与南玻集团及其关联方的销售金额有所上升，但远低于公司安防玻璃产品销售收入的增长。

报告期内，公司向南玻集团及其关联方销售金额和比例均有所上升，主要原因系：目前，我国在建筑防火方面已出台了一系列的规范性文件，其中《建筑安全玻璃管理规定》明确要求建筑物的11个部位必须使用安全玻璃，同时公众

的安防意识不断加强，安防玻璃市场迅速增长。南玻集团作为国内著名的建筑玻璃材料供应商，承接的项目所需的安防玻璃产品亦有所增加。而本公司作为国内知名的安防玻璃生产商，同时与南玻集团均位于华南地区，地缘优势明显，而两者又具有产品功能上的互补性，因此，南玻集团在华南地区承接的项目所使用的安防玻璃产品部分从本公司采购，使得公司向南玻集团及其关联方销售金额和比例均有所上升。本公司销售给南玻集团及其关联方的产品均使用本公司的注册商标，与南玻集团自身生产的产品区分明显。

2008年、2009年公司 与金怡国际不存在关联销售交易。

报告期内，本公司按照《公司章程》、《关联交易决策制度》等规定，对关联交易履行表决程序，且关联董事和股东回避表决。

经核查，保荐机构认为：报告期内，发行人与关联方的交易履行了内部审议程序，关联方交易采取市场化的定价原则，对于相同商品关联方交易价格与非关联方交易价格无明显差异，关联交易价格公允、合理，关联交易对发行人经营成果无重大影响。

发行人律师认为：发行人与金怡国际、南玻集团及其子公司之间的关联交易已经履行了必要的内部审议程序。

发行人会计师认为：发行人关联交易价格与非关联交易价格中交易相同的商品价格差异较小，对发行人经营成果影响较小。发行人上述关联交易已经董事会和股东会议审议通过。

3、与南玻集团及其关联公司关联交易的原因和必要性

本公司与南玻集团及其关联方发生的关联交易主要为：向南玻集团关联方（深圳南玻、广州南玻等）采购浮法玻璃原片、向南玻集团关联方（东莞南玻工程、吴江南玻工程、天津南玻工程等）销售特种玻璃产品。首先，从业务模式上看，本公司的主营产品主要应用于大型公共建筑工程，而本公司主营产品的原材料为普通浮法玻璃。南玻集团作为国内浮法玻璃、平板玻璃最大的生产商和著名的玻璃建材供应商，能够为本公司提供优质浮法玻璃原材料，有利于本公司加强存货管理，进一步优化供应链；其次，从产品的协同效应上看，大型公共建筑工

程亦需要使用浮法玻璃和平板玻璃产品，南玻集团作为国内著名的玻璃建材供应商，根据客户的需求集中采购、设计和安装玻璃建材产品，其中需要使用特种玻璃产品的订单，南玻集团及其关联方按照市场化、互惠互利的原则向本公司采购；再次，从地缘优势上看，本公司和南玻集团位于华南地区，地理位置相对靠近，地域上的优势使二者能更好的在产、供、销方面发挥协同效应，降低经营成本。

两者之间的关联交易存在一定的必要性，主要体现在如下几点：

第一，本公司作为国内玻璃深加工行业的国家火炬计划重点高新技术企业，主要从事研发、生产和销售高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件等各类特种玻璃产品，在业内具备一定的行业知名度和竞争优势。本公司特种玻璃产品主要应用于市政办公楼宇、高档商业写字楼、机场、火车站、地铁、博物馆等大型市政建筑工程，为了避免采购程序繁杂，同时便于责任追究和管理便利，其建设单位或工程承包商在组织材料采购时，不是把所需的各种规格、型号的材料向相关厂家直接采购，而是针对同一大类的材料选择一家供应商总承包，大型市政建筑工程所使用的特种玻璃和普通玻璃建材产品通常由一家玻璃建材供应商统一采购。因此，本公司有必要与国内著名的玻璃建材供应商建立战略合作关系；另外，本公司特种玻璃产品的主要原材料为普通浮法玻璃，本公司为了稳定原材料采购价格和保障原材料供需通畅，有必要与上游的普通浮法玻璃生产企业建立一定的供求合作关系。

第二，南玻集团作为国内浮法玻璃和平板玻璃最大的制造商和著名的玻璃建材供应商，在玻璃制品行业有着良好的声誉和客户资源，凭借其良好质量、品牌、声誉、规模和实力，在众多建筑工程项目竞标中胜出，但南玻集团并不能供应所有的玻璃材料，其主要提供浮法玻璃、镀膜玻璃及其他普通的加工产品，而安防玻璃则需要向其他公司采购。南玻集团作为本公司的股东，两者具备形成长期战略合作关系的基础。

第三，本公司与南玻集团合作，有利于资源共享，优势互补，实现共赢局面。本公司的特种玻璃产品和南玻集团的普通浮法玻璃产品在功能上具有互补性，在客户资源方面又具有一定的相似性，这使得双方能够实现客户资源共享而不构成竞争。一般而言，南玻集团专注于目标客户对于玻璃建材功能的普通需求，本公

司专注于目标客户对于玻璃建材功能的特殊需求，本公司与南玻集团形成长期战略合作，能更好地为目标客户提供优质、高效、全方位的服务。

4、本公司不存在向关联方输送利益和对关联方的重大依赖

一方面，报告期内本公司的供应商较为分散，2008 年、2009 年本公司从南玻集团采购货物金额占采购总金额的比例分别为 15.59%和 28.37%，交易定价以市场化原则为基础，与第三方采购价格无明显差异，定价公允、合理，本公司原材料采购不存在不恰当的利益输送和对关联方的重大依赖。另一方面，报告期内本公司的客户较为分散，2008 年、2009 年本公司向南玻集团及其关联方销售货物占同类业务销售金额的比例分别为 7.78%和 9.65%，关联销售占销售总额的比例较小，与第三方销售价格无明显差异，定价公允、合理，本公司产品销售不存在不恰当的利益输送和对关联方的重大依赖。

经核查，保荐机构认为：发行人与南玻集团及其关联方所发生的关联交易具备合理原因和必要性；报告期内，发生的原材料采购、产品销售方面的关联交易定价公允，不存在损害其他股东利益的行为。发行人与金怡国际在出口业务、部分原材料采购方面发生的关联交易基于发行人尚无海外销售机构的情况下，为了实现资源共享，而进行的经营合作。发行人与关联方金怡国际所发生的关联交易具备合理原因和必要性。发行人与关联方之间原材料采购及产品销售不存在不恰当的利益输送和对关联方的重大依赖。

发行人律师认为：发行人与关联方之间的关联交易基于市场化定价原则，不存在不恰当的利益输送，发行人具有良好的独立性，对关联方不存在重大依赖。

发行人会计师认为：发行人与南玻集团及其关联方所发生的关联交易具备合理原因和必要性；报告期内，发生的原材料采购、产品销售方面的关联交易定价公允，不存在损害其他股东利益的行为；发行人申报期与南玻集团及其子公司进行交易的明细情况，关联交易价格公允，定价依据充分，内部审核程序完整，不存在不恰当的利益输送；从发行人向南玻集团采购的比例以及前五大供应商分布情况来看，发行人供应商较为分散，不存在对关联方的重大依赖；从发行人向南玻集团销售货物的比例及前五大客户的情况来看，发行人客户较为分散，不存在对关联方的重大依赖。

5、南玻集团对本公司独立性的影响

（1）资产独立性

本公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原材料采购和产品销售系统。

本公司与南玻集团未发生借用、租用生产设备、场地、商标、专利技术等资产的交易，南玻集团对本公司的资产独立性不构成影响。

（2）业务独立性

本公司独立从事安防玻璃及光伏建筑组件的研发、生产及销售；本公司拥有独立完整的开发、生产、供应、销售系统和面向市场自主经营的能力，南玻集团对本公司的业务独立性不构成影响。

（3）人员独立性

本公司的董事会由九名董事组成，其中南玻集团委派董事一名，该董事在本公司未担任除董事外的其他职务，亦不参与公司日常经营管理，本公司其他董事、监事、高级管理人员（包括核心技术人员）不在南玻集团担任职务，其他员工亦不存在相互任职的情况。

（4）财务独立性

本公司财务制度健全。本公司已经建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。本公司在财务管理方面不存在对南玻集团的依赖。

（5）机构独立性

本公司已经建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，南玻集团对于本公司机构的独立性不构成影响。

经核查，保荐机构认为：发行人资产、人员、财务、机构和业务等方面独立，南玻集团对发行人资产、业务、人员、财务和机构等方面的独立性不构成影响。

发行人律师认为：发行人在资产、业务、人员、财务和机构等方面具有良好

的独立性，虽然和南玻集团及其子公司存在关联交易，但交易都是按照市场化原则进行，南玻集团对发行人的独立性不存在影响。

发行人会计师认为：发行人资产、人员、财务、机构和业务等方面独立，南玻集团对发行人资产、业务、人员、财务和机构等方面的独立性不构成影响。

（二）偶发性关联交易

1、收购香港金刚 100%股权

香港金刚成立于 2007 年 3 月 21 日，由庄大建先生出资 1 万港币设立。2007 年 12 月 19 日，庄大建先生与本公司签订《股权转让协议》，约定将其持有的 1 万股香港金刚的股份以每股 1 元港币的价格转让给本公司，股权转让款项合计 1 万港币，鉴于本次收购金额很小，未履行董事会程序，本公司未对标的资产进行审计、评估，本次收购不存在损害其他股东合法利益的情形。

2007 年 12 月 31 日，香港金刚股本增至 500 万港币，新增股本全部由本公司认购。同日，香港金刚就上述增资事宜在香港公司注册处进行了备案登记。

上述股权收购和增资事宜已获广东省经贸厅的“粤外经贸合函【2007】241”号文件和商务部的“【2007】商合境外投资证字第 001119 号”批准证书的批准。

香港金刚现持有香港特别行政区公司注册处签发的编号为 1116808 的《公司注册证书》和香港特别行政区政府商业登记署签发的编号为 37740722-000-03-09-A 的《商业登记证》。

截至收购时，香港金刚总资产 1,091.96 万元人民币，总负债 1,089.81 万元人民币，净资产 2.15 万元人民币，实现营业收入 52.86 万元人民币，利润总额 1.40 万元人民币，香港金刚净资产、营业收入、利润总额等均较小，收购香港金刚对本公司无重大影响。

香港金刚最近三年经深圳市鹏城会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
总资产	686.48	1,075.15	1,091.96
净资产	630.80	594.45	2.15

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	227.77	284.61	52.86
利润总额	12.73	145.71	1.40

公司收购香港金刚的主要原因系公司收购其实际控制人庄大建先生持有的香港金刚 100%股权之前，公司海外市场的销售主要通过原港方股东金怡国际进行，为减少关联交易，强化公司自身的海外营销平台，公司决定收购实际控制人庄大建先生持有的香港金刚的股权。目前，本公司香港地区的部分业务由香港金刚负责，公司建立了相对完善的销售体系，有利于海外市场的开拓和产品的外销。香港金刚在报告期内依法纳税并且合规管理情况良好。

经核查，保荐机构认为：发行人收购香港金刚可以有效拓展产品的海外市场，建立和完善海外销售体系，增强发行人的盈利能力，是基于发行人整体发展战略考虑所做出的合理安排。香港金刚在报告期内依法纳税，合规管理情况良好。

发行人律师认为：发行人收购香港金刚可以有效拓展产品的海外市场，强化发行人的持续盈利能力；香港金刚依法纳税并且合规情况良好。

2、收购凤凰高科 100%股权

凤凰高科成立于 2005 年 9 月 14 日，由庄艾佳出资 1 万港币设立。本公司的实际控制人庄大建先生和庄艾佳女士是父女关系，因此凤凰高科也是本公司的关联方。鉴于凤凰高科持有金刚特玻 30%的股权，为实现本公司规模扩张和业务整合，本公司决定由香港金刚收购庄艾佳女士持有的凤凰高科 100%的股权。

香港金刚于 2008 年 5 月 14 日以 1 万港币的价格收购了庄艾佳女士持有的凤凰高科 1 万股股份，该收购经凤凰高科的董事会通过，自此凤凰高科成为香港金刚的全资子公司。凤凰高科现持有香港特别行政区公司注册处签发的编号为 995869 的《公司注册证书》和香港特别行政区政府商业登记署签发的编号为 36020886-000-09-05-1 的《商业登记证》。

因本次收购金额很小，本公司未对标的资产进行审计、评估，亦未履行董事会程序，本次收购不存在损害其他股东合法利益的情形。

凤凰高科主要从事股权投资业务，目前对外投资主要是金太阳工程，除此之外，无其他实际经营。截至收购发生前一会计年度末，即 2007 年末，凤凰高科资产总额 390.70 万元人民币，2007 年无营业收入，利润总额 24.67 万元人民币全部来自对金太阳工程的投资收益，因凤凰高科无实际经营且资产总额、营业收入、利润总额等均较小，收购凤凰高科对本公司的财务状况和经营成果无重大影响。

凤凰高科最近三年经深圳市鹏城会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
总资产	409.84	409.80	390.70
净资产	145.69	145.68	109.78
项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	-	-	-
利润总额	-	39.50	24.67

本公司收购凤凰高科的主要原因系：2006 年 2 月凤凰高科出资 300 万港币，与凯顿投资合资设立了金刚特玻，设立时凯顿投资持有其 70%的股权，凤凰高科持有其 30%的股权。凯顿投资由本公司的董事、副总经理兼财务总监陈纯桂先生实际控制，本公司和金刚特玻具有关联关系。由于金刚特玻原从事高科技特种玻璃的研发、生产和销售，与本公司业务相似，为实现本公司规模扩张和业务整合，本公司收购了凯顿投资持有的金刚特玻 70%的股权，同时本公司全资子公司香港金刚收购庄艾佳女士持有的凤凰高科 100%的股权，金刚特玻成为本公司的全资子公司。目前，随着本公司太阳能光伏建筑一体化业务的大力发展，根据本公司的整体发展战略规划，金刚特玻更名为金太阳工程，主要从事太阳能光伏建筑一体化工程安装及售后服务。凤凰高科在报告期内依法纳税并且合规管理情况良好。

经核查，保荐机构认为：收购凤凰高科可以实现发行人规模的扩张和业务的整合，是基于发行人整体发展战略考虑所做出的合理安排，有利于增强发行人的盈利能力。凤凰高科在报告期内依法纳税，合规管理情况良好。

发行人律师认为：香港金刚收购凤凰高科后，金刚特玻成了发行人的全资

子公司，有利于发行人规模扩张和业务整合。凤凰高科依法纳税并且合规情况良好。

3、收购金太阳工程 70%股权

金太阳工程原名为金刚特玻，成立于 2006 年 2 月 10 日，注册资本 1,000 万元人民币，其中：凯顿投资出资 700 万元人民币，占注册资本 70%，凤凰高科出资 300 万元人民币，占注册资本 30%。金刚特玻设立之初的法定代表人为本公司副总经理陈纯桂先生，主要从事特种玻璃生产和销售。

广东华审资产评估有限公司以 2007 年 12 月 31 日为基准日出具了粤华审评字[2007]第 241 号评估报告，根据该评估报告，金刚特玻评估前账面净资产价值为 1,484.03 万元，评估价值为 1,428.21 万元，70%股权对应评估价值为 999.75 万元。2008 年 6 月 18 日，凯顿投资与本公司签订《股权转让协议》，将其所持 70%金刚特玻的股权以评估价值 999.75 万元转让给本公司。

本次股权转让已经本公司 2008 年第三届董事会第三次会议审议通过，本次股权转让构成关联交易，关联董事履行了回避表决程序，该交易获 2008 年 10 月 9 日汕头市金平区对外贸易经济合作局“汕金外经贸【2008】48 号”文批准，2008 年 10 月 8 日取得“商外资粤汕金合资证字【2006】0001 号”中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书。

金太阳工程前身金刚特玻主营特种玻璃的生产和销售，而金太阳工程主要从事太阳能光伏建筑一体化工程安装及售后服务，其业务对发行人业务起到一定的补充作用。

截至收购前一会计年度末，即 2007 年末，金太阳工程资产总额 1,717.03 万元，2007 年实现营业收入 1,557.68 万元，利润总额 84.48 万元，因金太阳工程资产总额、营业收入、利润总额相对本公司均较小，收购金太阳工程对本公司的财务状况和经营成果无重大影响。

本次收购使公司的业务体系更加完整，对公司业务、管理层、实际控制人及经营业绩均无重大影响。

金太阳工程最近三年经深圳市鹏城会计师事务所审计的财务数据如下：

单位：万元

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
总资产	1,960.18	2,052.98	1,717.03
净资产	1,453.43	1,522.91	1,365.35
项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入	756.35	1,641.49	1,557.68
利润总额	-75.37	227.00	84.48

4、保荐机构、发行人律师的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人收购香港金刚、凤凰高科，鉴于收购金额较小，发行人未履行董事会审批程序，也未对标的股份进行审计、评估，但对发行人没有不利影响，不存在损害非关联方合法利益的情形；发行人收购金太阳工程的关联交易已履行了必要的法定程序，交易以评估价格为定价依据，对发行人没有不利影响，不存在损害发行人及其非关联股东利益的情况。

发行人律师认为：发行人收购香港金刚、凤凰高科，鉴于收购金额很小，发行人未履行董事会审批程序，也未对标的股份进行审计、评估，但对发行人没有不利影响，不存在损害非关联方合法利益的情形；发行人收购金太阳工程的关联交易已履行了必要的法定程序，交易以评估价格为定价依据，对发行人没有不利影响，不存在损害发行人及其非关联股东利益的情况。

(三) 应收应付关联方款项余额

关联方名称	金额（万元）			占各项目款项余额比例（%）		
	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
应收账款：						
东莞南玻工程	105.76	306.22	-	1.50	4.45	-
天津南玻工程	38.47	24.10	-	0.55	0.35	-
吴江南玻工程	1.16	22.05	-	0.02	0.32	-
天津南玻节能	31.72	-	-	0.45	-	-
东莞南玻太阳能	67.29	-	-	0.96	-	-
预付账款						
东莞南玻光伏	32.01	-	-	1.99	-	-
应付账款						
深圳南玻	108.50	-	-	4.65	-	-
广州南玻	223.53	-	-	9.58	-	-
其他应收款：						
金刚实业	-	2.00	-	-	0.09	-
凯瑞投资	-	103.50	81.98	-	4.71	6.16

1、报告期内公司应收关联方款项的金额及原因

报告期内本公司其他应收款中应收关联方往来款项具体如下：

单位：万元

关联方名称	资金往来账户	2009 年度	2008 年度	2007 年度
金刚实业	年初余额	2.00	-	2.87
	借方发生额	-	101.00	122.13
	贷方发生额	2.00	99.00	125.00
	年末余额	-	2.00	-
凯顿投资	年初余额	103.50	81.98	-
	借方发生额	-	65.00	161.91
	贷方发生额	103.50	43.48	79.93
	年末余额	-	103.50	81.98
合计	年初余额	105.50	81.98	2.87
	借方发生额	-	166.00	284.04
	贷方发生额	105.50	142.48	204.93
	年末余额	-	105.50	81.98

2007、2008 年和 2009 年，关联方与本公司发生的资金往来均系暂借款，已

于 2009 年全部规范。关联方与本公司之间的资金往来金额小，期限短，本公司未收取资金使用费，对本公司正常经营不构成影响。

2、公司为规范关联方之间资金往来采取的措施

2007 年至 2009 年，公司不断规范与关联方资金往来，2009 年 4 月，公司步入上市辅导期，在各中介机构的辅导下，公司进一步规范了关联方资金管理，2009 年底，关联方与公司资金往来余额为零。

同时，为规范与关联方的交易，公司制定了《关联交易决策制度》，该制度从具体操作层面做了如下细致的规定，包括但不限于：关联交易的界定、关联交易的定价、关联交易的决策程序、关联交易的信息披露、关联交易的监督等，为日常经营活动中的关联交易提供了操作指南。有关《关联交易决策制度》关键性条款，请参见本节之“四、对关联交易决策权力与程序的安排”。

3、公司关联交易制度的执行情况

2009 年 7 月 30 日，公司 2009 年度第一次临时股东大会审议通过了《关联交易决策制度》，《关联交易决策制度》建立以来，执行有效。

2009 年 8 月 15 日，公司第三届董事会第八次会议审议通过了《关于与南玻集团及其子公司关联交易的议案》，专门审议通过了公司 2009 年与南玻集团发生的关联交易的议案。

2009 年 8 月 31 日，公司 2009 年度第二次临时股东大会审议通过了前述议案，关联股东南玻集团及南玻香港对该议案回避表决。

4、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人与关联方发生的资金往来金额小，期限短，发行人未向关联方收取资金使用费，对发行人正常经营不构成影响。同时，发行人在 2009 年制定了《广东金刚玻璃科技股份有限公司关联交易决策制度》，该制度从具体操作层面针对关联交易作了细致的规定，有效规范了发行人与关联方之间的资金往来行为。

四、对关联交易决策权力与程序的安排

（一）《公司章程》对于关联交易的有关规定

《公司章程》对于关联交易的有关规定具体如下：

1、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。

2、董事会确定关联交易的权限为：公司拟与关联人达成的总额不超过 1,000 万元或不超过公司最近一次经审计净资产的 5%的关联交易。

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

（二）公司《关联交易决策制度》对于关联交易的有关规定

1、公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

2、公司股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

（1）交易对方；

（2）拥有交易对方直接或间接控制权的；

（3）被交易对方直接或间接控制的；

（4）与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；

（5）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；

（6）中国证监会或深圳证券交易所认定的可能造成上市公司对其利益倾斜的法人或自然人。

3、关联交易决策权限

(1) 股东大会：公司与其关联人达成的关联交易总额高于 1,000 万元（含 1,000 万元）且高于公司最近一期经审计净资产绝对值的 5%(含 5%)时，关联交易在公司股东大会批准后实施；

(2) 董事会：除需由股东大会批准之外的关联交易由公司董事会讨论并做出决议后实施。

4、独立董事应对公司拟与关联人达成的总额高于 100 万元人民币或公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易发表独立意见。对董事会提交股东大会批准的重大关联交易事项，独立董事可以聘请独立财务顾问就该关联交易对全体股东是否公平、合理发表意见，并出具关联交易独立财务顾问报告。

五、本公司最近三年关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）关联交易履行程序情况

公司报告期内发生的关联交易均按照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等相关规章制度的规定，经董事会、股东大会讨论决定通过，关联交易的价格参照市场同期价格，公允、合理。

（二）独立董事对关联交易发表的意见

公司独立董事对公司报告期内关联交易的公允性及履行法定审批程序情况发表如下独立意见：

公司在报告期内的关联交易是在关联各方平等协商的基础上进行的，交易价格公允、合理，公司决策程序合法有效，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

六、本公司减少关联交易的措施

2009 年 7 月 31 日，本公司召开 2009 年度第一次临时股东大会，审议通过了《公司章程》、《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》等公司规章制度，

对公司关联交易的定价原则、决策权限及程序、监督机制等事宜做了明确的规定。

《公司章程》作为公司行为的纲领性文件，从制度层面对公司关联交易进行了规范，并就基本决策程序进行了约定，以确保关联交易合法、合规，不损害股东及其他利益相关者的利益。

《关联交易决策制度》从具体操作层面详细地对关联交易进行了规定，包括但不限于：关联交易的界定、关联交易的定价、关联交易的决策程序、关联交易的信息披露、关联交易的监督等，为日常经营活动中的关联交易提供了操作指南。

《独立董事工作制度》从保护中小股东利益的原则出发，就独立董事针对关联交易的决策程序、审批权限、监督机制作出了明确的规定，以确保独立董事对关联交易的有效监督管理，从而为股东及其他利益相关者提供有效保障。

经核查，保荐机构认为：发行人的《公司章程》、《独立董事工作制度》及《关联交易决策制度》对于关联交易的定价原则，表决权限、履行程序及回避制度做了明确规定，这些制度的安排有利于规范发行人未来的关联交易。

发行人律师认为：发行人已经为规范未来关联交易做了明确的制度安排。

发行人会计师认为：发行人相关制度的实施，可以有效规范未来的关联交易。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

本公司董事会由九名董事组成，其中独立董事 3 名；监事 3 名；高级管理人员 7 名，包括 1 名总经理、4 名副总经理、1 名副总经理兼财务总监和 1 名董事会秘书。

（一）董事会成员

1、董事

庄大建先生，中国国籍，澳大利亚永久居留权，56 岁，大学学历，高级经济师，享受国务院特殊津贴专家，曾任汕头金特磁电联营厂厂长，汕头金刚总经理等职。现任本公司董事长、总经理，同时也是国家建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会委员，汕头市人大代表，上海同济大学同济金刚玻璃幕墙技术研究中心学术委员会副主任。

陈纯桂先生，中国国籍，无境外永久居留权，60 岁，大学学历，高级经济师，曾任汕头金特磁电联营厂副厂长，汕头金刚副总经理，金刚特玻董事长等职。现为本公司董事、副总经理兼财务总监。

龙炳坤先生，中国国籍，香港永久居民，44 岁，文学学士，香港银行协会会员，香港执业律师，历任多个上市公司的常年法律顾问之职。现任五矿资源有限公司独立非执行董事，喜星有限公司（Pleasant Star Limited）董事，本公司董事。

裘政先生，中国国籍，无境外永久居留权，41 岁，北京大学光华管理学院高级工商管理硕士，金融经济师，历任广州证券交易服务中心交易部总经理，广东国民信托投资有限公司证券总部总经理，浙江益龙实业集团有限公司董事、副总裁，海南爱普智能机器有限公司副总经理等职。现任天堂硅谷集团副总裁，天堂硅谷董事长，浙江省风险创业投资协会副会长，浙江新农华工股份有限公司董事，深圳市中航信息科技产业股份有限公司董事，本公司董事。

程国发先生，中国国籍，无境外永久居留权，46 岁，经济法硕士，历任中信证券股份有限公司高级经理，招商证券股份有限公司研发中心总经理，招商基金管理有限公司总经理助理、研究总监并兼任招商核心价值基金基金经理，中国证券分析师协会第一届、第二届委员等职。现任保腾创投总经理，辽阳奥克化学股份有限公司董事，本公司董事。

吴国斌先生，中国国籍，无境外永久居留权，44 岁，工学硕士，历任南玻集团证券部经理、总经理助理等职。现任南玻集团董事、副总裁、董事会秘书，本公司董事。

2、独立董事

王守仁先生，中国国籍，无境外永久居留权，64 岁，经济学硕士，曾先后担任过深圳市政府决策顾问，深圳市赛格集团有限公司战略研究室主任，中国农村发展信托投资（香港集团）有限公司总经济师等职，1999 年-2004 年参与深圳市创新投资集团有限公司筹建和运营，并担任风险控制委员会秘书长和投资决策委员会委员，2000 年负责筹建和运作深圳市创业投资同业公会，担任常务副会长兼秘书长；2004 年 8 月后，专职负责深圳市创业投资同业公会工作。

蒋毅刚先生，中国国籍，无境外永久居留权，50 岁，硕士，1994 年起专职从事律师工作，现为上海市锦天城律师事务所合伙人，主要从事公司、证券法律业务，现任深圳赛格股份有限公司及三九医药股份有限公司独立董事，广州仲裁委员会仲裁员，深圳仲裁委员会仲裁员，惠州仲裁委员会仲裁员，广东省律师协会理事，深圳市律师协会理事及律师发展战略委员会主任，中国社会科学院法学研究所兼职研究员，深圳市建筑业协会专家咨询委员会委员等职。

卢伟强先生，中国国籍，无境外永久居留权，37 岁，会计学硕士，中国注册会计师非执业会员，英国特许公认会计师，曾在中国建设银行深圳分行信贷处，从事信贷管理、项目分析等工作；在招商证券研究发展中心从事行业公司研究；在深圳市国资委任项目评审中心副经理，从事投资项目评价、国有资产整合及资本运营等工作；在招商基金股票投资部从事金融地产行业研究及投资等工作。现任深圳智诚海威投资有限公司合伙人。

（二）监事

林文卿女士，中国国籍，无境外永久居留权，46岁，大学学历，助理会计师，曾任汕头商业银行公信支行业务主管等职。现任本公司监事会主席、总经理助理。

包雪青女士，中国国籍，无境外永久居留权，31岁，管理学硕士，注册会计师，历任浙江天堂硅谷创业集团有限公司项目经理等职。现任天堂硅谷总经理，海南亚洲制药集团有限公司董事，浙江中科正方电子技术有限公司董事，北京停云馆文化投资有限公司监事，本公司监事。

何伯昌先生，中国国籍，无境外永久居留权，62岁，大专学历，高级统计师，曾任汕头海洋（集团）公司统计员、财务管理等职。现任本公司职工监事、总经理办公室副主任兼计划统计部主任。

（三）高级管理人员

庄大建先生，总经理，见董事简历。

陈纯桂先生，副总经理兼财务总监，见董事简历。

王荀先生，中国国籍，无境外永久居留权，36岁，经济学学士，经济师，曾任汕头证券股份有限公司在深圳证券交易所的上市代表和清算员，海通证券股份有限公司汕头营业部投资咨询部经理，本公司证券部经理。现任本公司董事会秘书。

李慧庆先生，中国国籍，无境外永久居留权，46岁，大学学历，曾任汕头市升平区东风电器设备厂采购经理，汕头海洋录像磁带厂生产调度、汕特金特磁电联营厂业务经理，汕头金刚成都办经理等职；现任本公司副总经理、销售部经理。

林汉德先生，中国国籍，无境外永久居留权，57岁，大学学历，曾任汕头金刚设备部经理。现任本公司副总经理、ISO办公室主任。

张坚华先生，中国国籍，无境外永久居留权，37岁，大学学历，曾任广东晶辉玻璃公司生产部主任，汕头金刚生产中心主任。现任本公司副总经理、生产

中心主任。

郑鸿生先生，中国国籍，无境外永久居留权，42岁，大学学历，高级技师，享受国务院特殊津贴，曾任本公司维修班长、设备部副经理、生产中心副主任、设备部经理、研发中心副主任、高科所所长等职。现任本公司副总经理兼研究所所长、设备部经理。

（四）其他核心人员

本公司核心技术人员包括庄大建先生、张坚华先生和郑鸿生先生，其他核心人员还包括核心管理人员陈纯桂先生和李慧庆先生。

二、董事、监事的提名和选聘情况

（一）董事提名和选聘情况

2001年7月15日，公司创立大会召开创立大会暨第一届股东大会，经全体发起人共同提名，选举庄大建、冯文、陈纯桂、马眷荣、詹锴、白志良、杨柏梁为公司董事，其中白志良、杨柏梁为公司独立董事。该7名董事组成股份公司第一届董事会。前述董事任期三年，自会议通过之日起算。

同日，公司召开了第一届董事会第一次会议，推选庄大建为董事长，冯文为副董事长。

2002年10月13日，公司召开2002年度第一次临时股东大会，经董事会提名，全体股东一致同意增选刘俊杰、张旭仁为公司董事，其中张旭仁为独立董事，任期三年，自会议通过之日起算。

2004年8月16日，公司召开2004年度第一次临时股东大会，经董事会提名，全体股东一致同意选举庄大建、陈纯桂、刘俊杰、张旭仁、杨柏梁、冯文为第二届董事会董事，其中，张旭仁、杨柏梁为独立董事。

2004年11月6日，公司召开2004年度第二次临时股东大会，经董事会提名，全体股东一致同意增补林柏森为独立董事。

2005年4月22日，公司召开2004年度股东大会，审议同意改选第二届董事会，选举庄大建、陈纯桂、冯文、马眷荣、郑鸿生为第二届董事会董事。

同日，公司召开第二届董事会会议，推选庄大建为董事长。

2008年4月23日，公司召开临时股东大会，经全体股东共同提名，选举庄大建、陈纯桂、龙炳坤、钱军强、吴国斌、程国发为公司第三届董事会董事。

同日，公司召开了第三届董事会会议，推选庄大建为董事长。

2009年6月22日，公司召开2008年度股东大会，审议同意钱军强先生辞去公司董事职务，并选举裘政为公司第三届董事会董事。

2009年7月30日，公司召开2009年第一次临时股东大会会议，经董事会提名，全体股东一致同意选举王守仁、蒋毅刚、卢伟强为第三届董事会独立董事。

（二）监事提名和选聘情况

2001年7月15日，公司召开创立大会暨第一届股东大会，经全体发起人共同提名，选举李慧庆为公司第一届监事会监事，与职工监事林汉德、张坚华共同组成公司第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，全体监事一致选举李慧庆为监事会主席。

2005年4月22日，公司召开2004年度股东大会，选举林文卿、何伯昌为公司第二届监事、与职工监事陈惜英一起组成第二届监事会。同日，监事会选举林文卿为监事会主席。

2008年4月23日，公司召开2008年度临时股东大会，选举林文卿与包雪青为公司第三届监事会监事，与职工监事何伯昌共同组成公司第三届监事会。同日，公司召开第三届监事会第一次会议，全体监事一致选举林文卿为监事会主席。

三、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其近亲属持股及变动情况

姓名	职务	持股方式	持股单位及高管持股比例	间接持有本公司股份比例(%)
庄大建	董事长、总经理	间接持股	直接持有金刚实业80%股份	28.70

姓名	职务	持股方式	持股单位及高管持股比例	间接持有本公司股份比例(%)
龙炳坤	董事	间接持股	直接持有龙铂投资 66.93%股份	15.00
李慧庆	副总经理	间接持股	直接持有金刚实业 20%股份	7.18
程国发	董事	间接持股	直接持有保腾创投 45%股份	2.12
陈纯桂	董事、副总经理、财务总监	间接持股	直接持有凯瑞投资 90%股份	0.54
裘政	董事	间接持股	间接持有天堂硅谷 0.02%股份，间接持有汇众工贸 0.24%股份	0.02
包雪青	董事	间接持股	间接持有天堂硅谷 0.01%股份，间接持有汇众工贸 0.09%股份	0.01
吴国斌	董事	间接持股	直接持有南玻集团 0.13%股份，间接持有南玻香港 0.13%股份	0.01
林文卿	监事会主席	间接持股	直接持有凯瑞投资 10%股份	0.06

除上述情况外，本公司不存在董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的近亲属在本次发行前直接或间接持有本公司股份的情况。

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持有的上述股份不存在质押或冻结的情况。

四、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员对外投资情况

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	被投资公司情况			
		被投资公司名称	出资额（万元）	持股比例(%)	与本公司关系
庄大建	董事长、总经理	金刚实业	1,600.00	80.00	控股股东
李慧庆	副总经理	金刚实业	400.00	20.00	控股股东
陈纯桂	董事、副总经理、财务总监	凯瑞投资	900.00	90.00	公司股东
林文卿	监事会主席	凯瑞投资	100.00	10.00	公司股东
裘政	董事	中正生物	200.00	1.42	无
		硅谷天堂创业投资有限公司	40.00	0.57	公司间接股东
吴国斌	董事	南玻集团	160.00	0.13	公司股东

姓名	本公司职务	被投资公司情况			
		被投资公司名称	出资额（万元）	持股比例（%）	与本公司关系
龙炳坤	董事	龙铂投资	135.00	66.93	公司股东
		喜星有限公司(Pleasant Star Limited)	-	50.00	无
卢伟强	独立董事	智诚海威	100.00	10.00	无
程国发	董事	保腾创投	2,250.00	45.00	公司股东
包雪青	监事	硅谷天堂创业投资有限公司	15.00	0.21	公司间接股东

除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均无对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均未直接或间接控股其他与公司从事相同或类似业务的企业，未持有与本公司存在利益冲突的对外投资。

五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬情况

公司现任董事、监事、高级管理人员与其他核心人员 2009 年度从公司领取收入情况如下：

序号	姓名	职务	收入(万元/税前)	备注
1	庄大建	董事长、总经理	20.07	-
2	陈纯桂	董事、副总经理、财务总监	16.77	-
3	龙炳坤	董事	-	-
4	裘政	董事	-	-
5	程国发	董事	-	-
6	吴国斌	董事	-	-
7	王守仁	独立董事	-	2009 年 7 月 30 日开始担任独立董事
8	蒋毅刚	独立董事	-	2009 年 7 月 30 日开始担任独立董事
9	卢伟强	独立董事	-	2009 年 7 月 30 日开始担任独立董事
10	林文卿	监事会主席	7.68	-

序号	姓名	职务	收入(万元/税前)	备注
11	包雪青	监事	-	-
12	何伯昌	监事	6.83	-
13	李慧庆	副总经理	11.06	-
14	林汉德	副总经理	10.53	-
15	张坚华	副总经理	11.65	-
16	郑鸿生	副总经理	13.64	-
17	王 荀	董事会秘书	4.70	2009年7月14日开始担任董事会秘书

除独立董事、外部董事之外，上述人员均未在公司及下属公司以外的其他单位领取薪酬。

六、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在其他单位兼职情况及所兼职单位与本公司的关联关系

姓名	本公司担任职务	兼职单位	兼职单位担任职务	兼职单位与公司的关联关系
庄大建	董事长、总经理	汕头市金刚玻璃实业有限公司	监事	公司控股股东
		广东金刚玻璃科技(香港)有限公司	董事长	公司控股子公司
		广东金太阳光电建筑工程有限公司	法定代表人、董事长	公司控股子公司
		深圳市金刚玻璃光伏建筑科技有限公司	法定代表人、执行董事	公司控股子公司
陈纯桂	董事、副总经理、财务总监	汕头市凯瑞投资有限公司	法定代表人	公司股东
林文卿	监事会主席	汕头市凯瑞投资有限公司	监事	公司股东
程国发	董事	辽阳奥克化学股份有限公司	董事	无
		深圳市保腾创业投资有限公司	总经理	公司股东
龙炳坤	董事	五矿资源有限公司	独立董事	无
		喜星有限公司(Pleasant Star Limited)	董事	无
		(香港)龙铂投资有限公司	董事	公司股东
裘 政	董事	浙江天堂硅谷股权投资管理集团有限公司	副总裁	公司股东的股东

姓名	本公司担任职务	兼职单位	兼职单位担任职务	兼职单位与公司的关联关系
		浙江天堂硅谷合众创业投资有限公司	董事长	公司股东
		浙江省风险创业投资协会	副会长	无
		浙江新农化工股份有限公司	董事	无
		深圳中航信息科技产业股份有限公司	董事	无
吴国斌	董事	中国南玻集团股份有限公司	董事、副总裁、董事会秘书	公司股东
王守仁	独立董事	深圳市创业投资同业公会	常务副会长兼秘书长	无
		深圳市福田区创新企业投融资联合会	会长	无
		深圳市金融专家工作委员会	委员	无
		北京大学创业投资研究中心	研究员	无
		上海复旦大学	客座教授	无
蒋毅刚	独立董事	上海市锦天城律师事务所	合伙人	无
		深圳赛格股份有限公司	独立董事	无
		三九医药股份有限公司	独立董事	无
		广州仲裁委员会	仲裁员	无
		深圳仲裁委员会	仲裁员	无
		惠州仲裁委员会	仲裁员	无
		广东省律师协会	理事	无
		深圳市律师协会	理事	无
		深圳市律师发展战略委员会	主任	无
		中国社会科学院法学研究所	兼职研究员	无
		深圳市建筑业协会专家咨询委员会	委员	无
卢伟强	独立董事	深圳智诚海威投资有限公司	合伙人	无
包雪青	监事	浙江天堂硅谷合众创业投资有限公司	总经理	公司股东
		海南亚洲制药集团有限公司	董事	无
		浙江中科正方电子技术有限公司	董事	无
		北京停云馆文化投资有限公司	监事	无
李慧庆	副总经理	汕头市金刚玻璃实业有限公司	法定代表人、董事	公司股东

除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均无在其他

公司兼职的情况。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在配偶关系以及三代以内的亲属关系。

八、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议

公司与在职的执行董事、监事、高级管理人员和核心技术人员签订了《劳动合同》，对上述人员的诚信义务，特别是商业秘密、知识产权等方面的保密义务作了严格的规定。截至目前，上述合同履行正常，不存在违约情形。

九、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的提名和选聘均严格履行了相关的法律程序，符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在下列情况：

- 1、无民事行为能力或者限制民事行为能力；
- 2、因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；
- 3、担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；
- 4、担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；
- 5、个人所负数额较大的债务到期未清偿；
- 6、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

7、最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

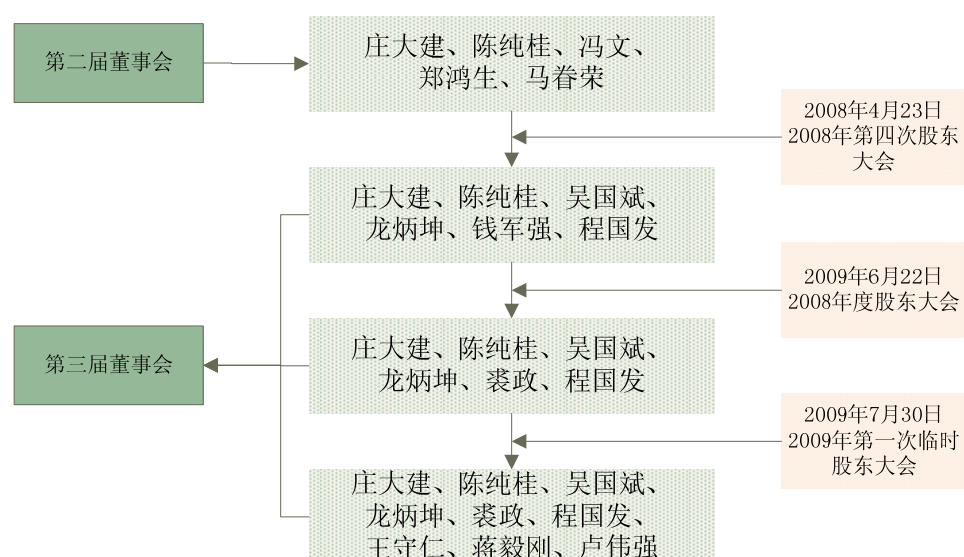
8、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

十、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况及原因

公司近两年董事、监事及高级管理人员变化情况如下：

（一）董事会成员变动情况

经公司 2004 年度股东大会审议通过，确定第二届董事会成员为庄大建、陈纯桂、冯文、郑鸿生、马眷荣；本公司 2008 年度引进机构投资者，进行增资扩股并于 2008 年 4 月 23 日召开第四次股东大会，进行换届选举，会议选举庄大建、陈纯桂、吴国斌、龙炳坤、钱军强、程国发为本公司第三届董事会董事；2009 年 6 月 22 日召开的 2008 年度股东大会会议审议同意钱军强辞去公司董事职务，并选举裘政先生为公司第三届董事会董事；2009 年 7 月 30 日，公司 2009 年第一次临时股东大会会议选举王守仁、蒋毅刚、卢伟强为第三届董事会独立董事。

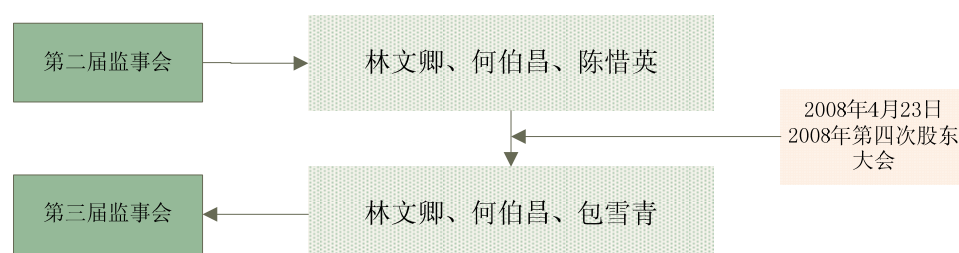


本公司的第三届董事会和第二届相比，新选举了龙炳坤、裘政、吴国斌与程国发四位董事，以及王守仁、蒋毅刚和卢伟强三位独立董事，主要原因系龙铂投

资于 2007 年 2 月受让了金怡国际持有的本公司 22.41%的股份，另外本公司在 2008 年进行了两次增资，引入了天堂硅谷、南玻集团、保腾创投等机构投资者。新股东的加入使得本公司的股权结构得以优化，其委派的董事分别是法律、经济学及玻璃行业内专家，体现了新股东对本公司业务发展的大力支持。另外，三位独立董事的加入也更有利于优化公司法人治理结构和规范运作。在本公司高级管理人员保持稳定，业务正常运营的前提下，这种董事会成员的变化对本次发行上市不会造成不利影响，有利于本公司的后续发展，符合本公司的长远利益，不影响公司经营的稳定性。

（二）监事会成员变动情况

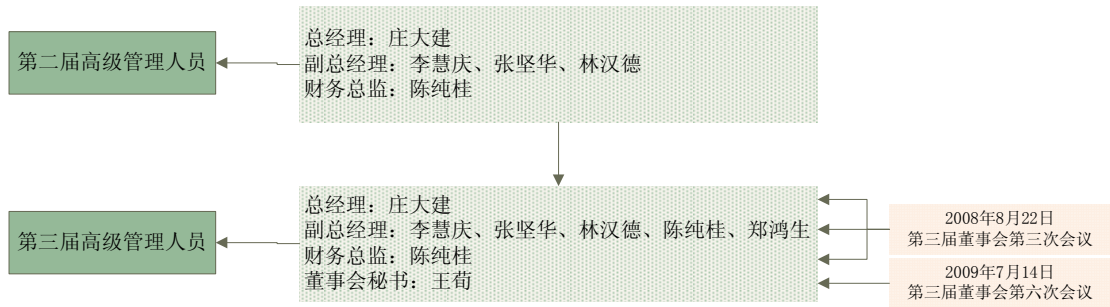
本公司第二届监事会成员为：林文卿、何伯昌、陈惜英；2008 年 4 月 23 日，本公司召开临时股东大会，选举林文卿与包雪青为公司第三届监事会监事，与职工监事何伯昌共同组成公司第三届监事会。



近两年内本公司监事会成员没有发生重大变化，不影响公司经营的稳定性。

（三）高级管理人员变动情况

本公司第二届高级管理人员为：庄大建为总经理，李慧庆、张坚华、林汉德为副总经理，陈纯桂为财务总监；本公司第三届高级管理人员为：庄大建为总经理，陈纯桂为副总经理兼财务总监，郑鸿生、李慧庆、张坚华、林汉德为副总经理，王荀为董事会秘书。



近两年内本公司高级管理人员没有发生重大变化，不影响公司经营的稳定性。

经核查，保荐机构认为：发行人的第三届董事会成员与第二届董事会成员的变化是因为龙铂投资于2007年2月受让了金怡国际持有的发行人22.41%的股份；发行人在2008年进行了两次增资扩股，引入了天堂硅谷、南玻集团、保腾创投等投资者；发行人引入三名独立董事所致。这种董事会成员的变化有利于发行人的后续发展，符合发行人的长远利益，不影响发行人经营的稳定性。发行人近两年内监事、高级管理人员没有发生重大变化。

发行人律师认为：发行人的第三届董事会和第二届相比，新选举了龙炳坤、裘政、吴国斌与程国发四位非独立董事，以及王守仁、蒋毅刚和卢伟强三位独立董事。这种变化是因为龙铂投资于2007年2月受让了金怡国际持有的发行人22.41%的股份，另外发行人在2008年进行了两次增资扩股，引入了天堂硅谷、南玻集团、保腾创投等投资者。新股东的加入使得发行人的股权结构得以优化，其委派的董事分别是法律、经济、玻璃等行业内的专家，体现了新股东对发行人的支持，为发行人的业务发展提供了新的智力支持。另外，三位独立董事的加入也更有利于公司的生产经营和规范运作。在发行人高级管理人员保持稳定，业务正常运营的前提下，这种董事会成员的变化对本次发行上市没有不利影响，更有利于发行人的后续发展，符合发行人的长远利益。发行人近两年内监事、高级管理人员没有发生重大变化。发行人董事、监事和高级管理人员近两年的变更情况不影响发行人的经营稳定。

第九节 公司治理

公司根据《公司法》、《证券法》及其他法律法规要求，已建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。根据《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会规则》等法律、法规，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《投资者关系管理制度》等相关治理文件。公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员均根据《公司法》、《公司章程》及公司其他规章制度规定的内容行使职权履行义务。

一、公司治理制度的建立、健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东权利和义务

（1）股东权利

- ①依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- ②依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- ③对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；
- ④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠予或质押其所持有的股份；
- ⑤查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- ⑥公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- ⑦对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股

份；

⑧法律、行政法规、部门规章及公司章程所赋予的其他权利。

公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者公司章程，或者决议内容违反公司章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者公司章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者公司章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，前述规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者公司章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

（2）股东义务

①遵守法律、行政法规和公司章程；

②依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

③除法律、法规规定的情形外，不得退股；

④不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立

地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

⑤公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；

⑥公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；

⑦法律、行政法规及章程规定应当承担的其他义务。

持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生之日起三个工作日内，向公司作出书面报告。

2、股东大会的职权

《公司章程》规定，股东大会作为公司的权力机构依法行使下列职权：

- (1) 决定公司经营方针和投资计划；
- (2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- (3) 审议批准董事会的报告；
- (4) 审议批准监事会的报告；
- (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (7) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (8) 对发行公司债券作出决议；
- (9) 审议批准公司章程第三十八条规定的担保事项；
- (10) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (11) 修改公司章程；
- (12) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

(13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

(14) 审议批准变更募集资金用途事项；

(15) 审议股权激励计划；

(16) 审议法律、行政法规、部门规章和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会的议事规则

(1) 股东大会的召集

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一个会计年度完结之后的 6 个月之内举行。

有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：

①董事人数不足《公司法》规定的法定最低人数，或者少于章程所定人数的 2/3 时；

②公司未弥补的亏损达实收股本总额的 1/3 时；

③单独或者合并持有公司有表决权股份总数 10%以上的股东请求时；

④董事会认为必要时；

⑤监事会提议召开时；

⑥法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

股东大会由董事会召集，董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责的，监事会应当及时召集和主持；监事会不召集和主持的，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的,将在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知,通知中对原提议的变更,应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会,或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的,视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责,监事会可以自行召集和主持。

单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会,并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和公司章程的规定,在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的,应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知,通知中对原请求的变更,应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会,或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的,单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会,并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的,应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知,通知中对原提案的变更,应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的,视为监事会不召集和主持股东大会,连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

监事会或股东决定自行召集股东大会的,须书面通知董事会。在股东大会决议召开时,召集股东持股比例不得低于 10%。

(2) 提案与通知

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

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东,可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补

充通知。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合公司章程第四十九条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

董事会决定不将股东大会提案列入会议议程的，应当在该次股东大会上进行解释和说明。

召集人将在年度股东大会召开 20 日前以书面方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前以书面方式通知各股东。前述期限在计算时不包含会议召开当日。

（3）股东大会的召开

股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及公司章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

股东大会召开时，公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由副董事长（公司有两位或两位以上副董事长的，由半数以上董事共同推举的副董事长主持）主持，副董事长不能履行职务或者不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主

持人，继续开会。

（4）股东大会的表决和决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：

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

下列事项由股东大会以特别决议通过：

- ①公司增加或者减少注册资本；
- ②公司的分立、合并、解散和清算；
- ③公司章程的修改；
- ④公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；
- ⑤股权激励计划；
- ⑥法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公

司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

股东(包括股东代理人)以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权,每一股份享有一票表决权。

本公司持有的公司股份没有表决权,且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

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。

4、股东大会召开情况

自公司 2001 年设立以来,共召开了 20 次股东大会(包括年度股东大会和临时股东大会),就公司章程的制定和修改、重大生产、投资和财务决策、股票发行、募集资金投向、股利分配、董事会和监事会人员变动等重要事项进行了审议,并作出相应决议。

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》,董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利,董事会运作规范。

1、董事会构成

公司设董事会,对股东大会负责。公司董事会由 9 名董事组成,其中独立董事 3 名。董事会设董事长 1 名,暂不设副董事长,董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事会设董事会秘书 1 名,由董事长提名,经董事会聘任或解聘。

2、董事会职权

《公司章程》规定,董事会行使下列职权:

- (1) 负责召集股东大会,并向大会报告工作;
- (2) 执行股东大会的决议;
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案;

- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购、回购公司股票或者合并、分立和解散或者变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (11) 制订公司的基本管理制度；
- (12) 制订章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章、章程或股东大会授予的其他职权。

董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限为：

- (1) 对外投资运用资金单笔不能超过公司最近一期经审计净资产的 8%，最近十二个月内累计不能超过公司最近一期经审计净资产的 30%；
- (2) 收购、兼并、出售资产，其运用资金单笔不能超过公司最近一期经审计净资产的 8%，最近十二个月内累计不能超过公司最近一期经审计净资产的 30%；

(3) 以公司资产、权益为公司自身债务进行抵押、质押的,用于抵押、质押的资产、权益的价值单笔不超过公司最近一期经审计净资产的 30%,最近十二个月内累计不超过公司最近一期经审计的净资产的 50%;

(4) 单笔贷款不超过公司最近一期经审计净资产的 30%,最近十二个月内累计贷款不超过公司最近一期经审计净资产的 50%;

(5) 单笔对外担保不超过公司最近一期经审计净资产的 5%,最近十二个月内累计对外担保不超过公司最近一期经审计净资产的 10%;

(6) 委托理财金额不超过最近一期经审计净资产的 5%;

(7) 公司拟与关联法人达成的总额不超过 1,000 万元或不超过公司最近一期经审计净资产的 5%的关联交易。

上述事项需建立严格的审查和决策程序;超过上述权限的交易应当组织有关专家、专业人员进行评审,并报股东大会批准。

3、董事会议事规则

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年至少召开两次定期会议,由董事长召集,于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会,董事长或总经理,可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内,召集和主持董事会会议。

董事会召开临时董事会会议应当提前 5 日以书面方式通知。情况紧急时,可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知。

董事会会议应当由过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议,必须经全体董事的过半数通过。

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

4、董事会召开情况

自公司 2001 年设立以来,共召开了 24 次董事会(包括定期会议和临时会议),就公司生产经营方案、管理人员任命、公司内部管理制度制订等事项进行审议,并做出相关决议,确保了董事会的工作效率和科学决策。

5、专门委员会设置情况

2009 年 7 月 30 日,公司第三届董事会第七次会议决定董事会下设置战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会,选举了委员会委员,通过了公司四个专门委员会的工作细则。各个委员会委员名单如下:

名称	主任	委员
战略委员会	庄大建	陈纯桂、裘政、吴国斌、王守仁
审计委员会	卢伟强	陈纯桂、蒋毅刚
薪酬与考核委员会	卢伟强	陈纯桂、蒋毅刚
提名委员会	王守仁	陈纯桂、蒋毅刚

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》,公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利,监事会运作规范。

1、监事会构成

公司监事会由 3 名监事组成,其中职工代表 1 名。职工代表监事由公司职工代表大会或其他形式民主选举产生,其余监事会成员由股东代表担任。公司监事会设监事会主席 1 名,由全体监事过半数选举产生或更换。

2、监事会职权

《公司章程》规定,监事会行使下列职权:

①应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见;

②检查公司财务;

③对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督,对违反法律、行政法规、章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议;

④当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

⑤提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

⑥向股东大会提出提案；

⑦依照《公司法》第 152 条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

⑧发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

监事会分为定期会议和临时会议。监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应经半数以上监事通过。

监事会的表决程序为：监事会决议应由半数以上监事表决方能获得通过。监事在监事会会议上均有发言权和表决权，任何一位监事所提的议案，监事会均应予以审议。

4、监事会的召开情况

自公司 2001 年设立以来，共召开了 14 次监事会（包括定期会议和临时会议），监事会依法行使公司章程规定的权利、履行相应的义务。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司制定了《独立董事工作制度》，保障独立董事履行职责，按规则的规定行使权利。

1、独立董事聘任情况

2009 年 7 月 30 日，经第一次临时股东大会审议批准，公司聘请了 3 名独立董事。目前，公司董事会成员中共有 3 名独立董事，占董事会成员总数 1/3。

2、独立董事的制度安排

公司在 2009 年 7 月 30 日召开的第一次临时股东大会上审议通过了《独立董事工作制度》。根据《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定，独立董事应当根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；具有法律法规、规范性文件及公司章程要求的独立性；具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；并满足公司章程规定的其他条件。

公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份 1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。

独立董事与其他董事的任期相同，任期届满，可连选连任，但是连任时间不得超过 6 年。

独立董事在任期届满前可以提出辞职。独立董事辞职应向董事会提交书面辞职报告，对任何与其辞职有关或其认为有必要引起公司股东和债权人注意的情况进行说明。独立董事辞职导致独立董事成员或董事会成员低于法定或公司章程规定最低人数的，在改选的独立董事就任前，独立董事仍应当按照法律、行政法规及公司章程的规定，履行职务。董事会应当在 2 个月内召开股东大会改选独立董事，逾期不召开股东大会的，独立董事可以不再履行职务。

在公司董事会设立的审计、提名、薪酬与考核等专门委员会中，独立董事应当在委员会成员中占有 1/2 以上的比例，在审计委员会中至少有 1 名独立董事是会计专业人士。

3、独立董事的职责

（1）为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司独立董事具有以下特别职权：

①重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

- ②向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；
- ③向董事会提请召开临时股东大会；
- ④提议召开董事会；
- ⑤独立聘请外部审计机构和咨询机构；
- ⑥可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

公司独立董事在行使上述有关职权时，应取得全体董事的 1/2 以上同意。

(2) 公司独立董事应对公司下列重大事项发表独立意见：

- ①提名、任免董事；
- ②聘任和解聘高级管理人员；
- ③公司董事、高级管理人员的薪酬；
- ④重大关联交易；
- ⑤公司年度和累计对外担保情况；
- ⑥重大购买或出售资产；
- ⑦董事会存在重大分歧的事项；
- ⑧独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；
- ⑨证券监管部门或深圳证券交易所要求独立董事发表意见的事项。

4、独立董事实际发挥作用的情况

公司设立独立董事制度以来，独立董事依据有关法律、法规及有关上市规则和《公司章程》谨慎、认真、勤勉地履行权利和义务，有效地规范了股东行为，较好地保障了全体股东的权益，对提高董事会决策水平、保证董事会决策的客观性和科学性起到了重要作用。

(五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

董事会设董事会秘书，是公司的高级管理人员，对董事会负责。公司在 2009

年7月14日召开的第三届董事会第六次会议上审议通过了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书负责协调和组织公司的信息披露事务，主要履行以下职责：

①负责公司和相关当事人与深圳证券交易所及其他证券监管机构之间的及时沟通和联络，保证深圳证券交易所可以随时与其取得工作联系；

②负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按规定向深圳证券交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；

③协调公司与投资者关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；

④按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；

⑤参加董事会会议，制作会议记录并签字；

⑥负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向深圳证券交易所报告；

⑦负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；

⑧协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、《上市规则》、深圳证券交易所其他规定和公司章程，以及上市协议对其设定的责任；

⑨促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、《上市规则》、深圳证券交易所其他规定和公司章程时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上，并立即向深圳证券交易所报告；

⑩《公司法》和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

董事会秘书应当遵守公司章程，承担高级管理人员的有关法律责任，对公司负有诚信和勤勉义务，不得利用职权为自己或他人谋取利益。

（六）董事会审计委员会的建立健全及运行情况

1、董事会审计委员会构成

2009年7月30日，公司第三届董事会第七次会议决定董事会下设置战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会。公司审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会中独立董事占多数并担任召集人。审计委员会成员包括卢伟强先生、陈纯桂先生和蒋毅刚先生，其中独立董事卢伟强先生为会计专业人士，担任审计委员会主任。

2、董事会审计委员会的职责

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

3、董事会审计委员会的议事规则

董事会审计委员会的议事规则为：（1）审计委员会会议分为例会和临时会议，例会每年至少召开四次，每季度召开一次，临时会议由审计委员会委员提议召开。会议召开前七天须通知全体委员，会议由主任委员主持，主任委员不能出席时可委托其他一名委员（独立董事）主持；（2）审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行；每一名委员有一票的表决权；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过；（3）审计委员会会议表决方式为举手表决或投票表决；临时会议可以采取通讯表决的方式召开；（4）审计办公室成员可列席审计委员会会议，必要时亦可邀请公司董事、监事、董事会秘书及其他高级管理人员列席会议；（5）如有必要，审计委员会可以聘请中介机构为其决策提供专业意见，费用由公司支付；（6）审计委员会会议的召开程序、表决方式和会议通过的议案必须遵循有关法律、行政法规、公司章程及工作细则的规定。（7）审计委员会会议应当有记录，出席会议的委员应当在会议记录上签名；会议记录由

公司董事会秘书保存。（8）审计委员会会议通过的议案及表决结果，应以书面形式报公司董事会。（9）出席会议的委员均对会议所议事项有保密义务，不得擅自披露有关信息。

4、董事会审计委员会的运行情况

公司董事会审计委员会自设立以来，运行情况良好。审计委员会按时召开会议，根据发现的相关问题责成相关部门进行整改，并跟踪落实整改情况；定期向董事会报告工作情况，根据董事会要求完善各项工作机制；与审计办公室和董事会秘书不定期进行信息沟通，及时掌握内控情况。

董事会审计委员会设立以来，严格按照《董事会审计委员会工作细则》，认真履行职责。截至2009年12月31日，共召开了二次会议。第一次会议于2009年9月20日召开，会议讨论关于设立审计办公室及完善内控制度的事宜，并对公司申请上市的相关审计报告进行审核；第二次会议于2009年12月31日召开，会议讨论并审核公司2009年年度审计计划，并与会计师事务所协商确定具体年度审计有关工作。

二、本公司最近三年违法违规行为的情况

公司最近三年不存在重大违法违规行为。

三、本公司最近三年资金占用和关联担保的情况

截至目前，公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

1、内部控制制度的完整性

（1）“三会”制度

公司制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》

以及《总经理工作细则》。同时，制定了《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、《信息披露管理制度》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》等相关制度。

（2）职能制度

公司制定了一系列规章制度，范围涵盖财务管理、质量管理、生产管理、销售管理、行政后勤等诸多方面。确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

《内部控制制度》和《财务管理制度》均经公司董事会会议通过。公司内部控制制度、财务管理制度、质量管理体系、生产管理制度、销售管理制度等自建立以来，执行有效。

（3）组织机构建设的完整性

公司建立了以股东大会、董事会、监事会和经理层为基础架构的法人组织结构，设立了供应部、财务部、法律部、证券部、审计部、科研中心、生产中心、国际贸易部、国内销售部、人力资源部、行政办公室、ISO 办公室、研究所、生产部、质控部、工艺技术部、设备部、售后服务部，拥有 4 家全资子公司，分别配备了具有良好专业知识和管理能力的人员。

2、内部控制制度的合理性

公司三会制度对公司股东大会、董事会、监事会、总经理的工作性质、职责和工作程序，董事长、董事、监事、总经理的任职资格、权利、义务以及考核奖惩等作了明确的规定，明确了公司股东大会、董事会、监事会以及高级管理层之间的权力制衡关系，保证了公司最高权力决策和监督、管理机构的规范运作。公司按照业务流程和日常管理的需要设置了完善的职能部门，合理地界定了各个部门的职责，有效地贯彻了公司的各项经营决策。

3、内部控制制度的有效性

公司管理层认为：截至 2009 年 12 月 31 日，公司在所有重大方面已建立了健全、合理的内部控制制度，并已得到有效执行，从而保证了公司经营管理的正

常运行，对经营风险可以起到有效的控制作用。这些内部控制制度虽已初步形成完善有效的体系，但随着管理的不断深化，将进一步补充和完善，使之始终适应公司发展的需要。

经核查，保荐机构认为：发行人关联交易制度、对外投资、对外担保制度健全，执行有效，发行人内部控制制度、财务管理制度等公司治理结构健全完善且规范运行。

发行人律师认为：发行人关联交易制度执行情况良好；发行人内部控制制度、财务管理制度已有效建立并规范运行，发行人法人治理规范。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

深圳市鹏城会计师事务所就公司内部控制的有效性，出具了“深鹏所股专字【2010】104 号”《内部控制鉴证报告》，认为：“公司已根据财政部颁发的《内部会计控制规范》标准建立了与现时经营规模及业务性质相适应的内部控制，截至 2009 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制，能够合理保证财务报表的公允表达。”

五、对外担保和对外投资事项的制度安排及执行情况

（一）对外担保

2009 年 7 月 14 日，金刚玻璃第三届董事会第六次会议审议通过了《对外担保管理制度》，并于 2009 年 7 月 30 日经 2009 年度第一次临时股东大会表决通过。《对外担保管理制度》建立以来，执行有效。

1、担保对象

《对外担保管理制度》规定，公司可以为具有独立法人资格和较强偿债能力且具有下列条件之一的单位担保：

- （1）因公司业务需要的互保单位；
- （2）与公司有现实或潜在重要业务关系的单位。

虽不符合上述所列条件,但公司认为需要发展与其业务往来和合作关系的被担保人,担保风险较小的,经公司董事会或股东大会同意,可以提供担保。

2、担保的审查与审批

公司对外担保必须经董事会或股东大会审议。

公司为关联人提供的担保在提交董事会审议前,应获得独立董事事前认可的书面文件。独立董事应对该交易发表独立董事意见。

应由股东大会审批的对外担保,必须经董事会审议通过后,方可提交股东大会审批。

3、担保金额权限

公司在审批对外担保事项时,应遵循以下审批权限:

(1) 公司的对外担保必须先经董事会审议。

(2) 下述担保事项应当在董事会审议通过后,提交股东大会审议:

①连续 12 个月内累计金额 1,000 万元以上的担保事项;

②单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保;

③公司及其控股子公司的对外担保总额,超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保;

④为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保;

⑤连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

(3)除前款①-⑤规定的情形之外及连续 12 个月内累计金额 1,000 万元(含 1,000 万元)以下的担保事项,只须提交董事会审议。

公司为股东、实际控制人及其关联人提供担保的,不论数额大小,均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时,该股东或受该实际控制人支配的股东,不得参与该项表决,该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

董事会审议担保事项时，应经 2/3 以上董事审议同意；涉及为关联人提供担保的，须经非关联董事 2/3 以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，有关股东应当在股东大会上回避表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

股东大会审议连续 12 月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30% 的担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

最近三年，公司严格按照相关法律法规、《公司章程》和《对外担保管理制度》的规定履行对外担保的程序，有效控制了对外担保的风险，维护了公司的合法权益。

（二）对外投资

2009 年 7 月 14 日，金刚玻璃第三届董事会第六次会议审议通过了《对外投资管理制度》，并于 2009 年 7 月 30 日经 2009 年度第一次临时股东大会表决通过。《对外投资管理制度》建立以来，执行有效。

1、对外投资的分类

公司对外投资划分为长期投资和短期投资两大类：

（1）短期投资主要指公司购入的能随时变现且持有时间不超过一年（含一年）的投资，包括各种股票、债券、基金等。

①公司对外进行短期投资，应确定其可行性。经论证投资必要且可行后，按照对外投资管理制度进行审批。

②各公司应于期末对短期投资进行全面检查，并根据谨慎性原则，合理的预计各项短期投资可能发生的损失并按会计制度的规定计提跌价准备。

（2）长期投资主要指公司投出的在一年内不能随时变现或不准备随时变现的各种投资，包括债券投资、股权投资和其他投资。

①公司及子公司独立出资经营项目；

②公司及子公司出资与其他境内、外独立法人实体合资、合作公司或开发项目；

③参股其他境内、外独立法人实体；

④公司进行长期投资，须严格执行有关规定，对投资的必要性、可行性、收益率进行切实认真的论证研究。对确信为可以投资的，应按权限逐层进行审批。

2、对外投资的审批权限

公司总经理有权决定单次金额占公司最近一期经审计的合并会计报表净资产 1%以下（含 1%）的非风险投资，并且年度累计不超过最近一期经审计合并会计报表净资产 5%。总经理应就相关事宜向董事会呈交书面报告。

公司对外投资年度累计金额不超过公司最近一期经审计净资产的 30%，由总经理将有关情况制成详细书面报告，提交董事长或董事会秘书，由董事长或董事会秘书制作议案，经董事会审议通过后生效。

公司对外投资年度累计高于公司最近一期经审计净资产 30%的，应由董事会向股东大会提交预案，经股东大会审议通过后生效。

股东大会或董事会对投资事项做出决议时，与该投资事项有利害关系的股东或董事应当回避表决。

子公司均不得自行对对外投资作出决定。

公司建立了规范、科学、有效的投资决策机制。最近三年，公司严格按照相关法律法规和公司规章的要求履行对外投资的程序，避免了投资决策失误，提高了资金运作效率，实现了公司资产的保值增值。

六、投资者权益保护情况

公司对投资者权益拟采取的保护措施主要体现在以下方面：

（一）股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及公司章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

2009年7月14日，金刚玻璃第三届董事会第六次会议审议通过了《投资者关系管理制度》和《信息披露管理制度》，对保障投资者享有获取公司信息做出了相应的规定。

公司投资者关系管理工作以公平、公正、公开为原则，平等对待全体投资者，保障所有投资者享有知情权及其他合法权益。

公司应向投资者客观、真实、准确、完整地介绍和反映公司的实际情况，避免过度宣传可能给投资者造成的误导。

公司（包括其董事、监事、高级管理人员及其他代表公司的人员）及相关信息披露义务人发布未公开重大信息时，必须向所有投资者公开披露，以使所有投资者均可以同时获悉同样的信息；不得私下提前向特定对象单独披露、透露或泄露。

公司指定董事会秘书担任投资者关系管理负责人，董事会办公室为承办投资者关系管理的日常工作机构。

在进行自愿性披露时，以公平原则，面向公司的所有股东及潜在投资者，使机构、专业和个人投资者能在同等条件下进行投资活动，避免进行选择信息披露。

以诚实信用为原则，在投资者关系活动中就公司经营状况、经营计划、经营环境、战略规划及发展前景等持续进行自愿性信息披露，帮助投资者作出理性的投资判断和决策。

公司与投资者沟通的方式包括但不限于：

- 1、公告，包括定期报告和临时公告；
- 2、股东大会；
- 3、网站；
- 4、电话、传真、电子邮件；

- 5、分析师会议、业绩说明会和路演；
- 6、一对一沟通；
- 7、现场参观；
- 8、电话咨询和来访接待。

（二）公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利(或股份)的派发事项。

第十节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司 2007 年、2008 年、2009 年经审计的财务状况和经营业绩。公司董事会提醒投资者注意，本章分析与讨论应结合公司经审计的财务报表及报表附注，以及本招股书披露的其他信息一并阅读。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据经深圳市鹏城会计师事务所审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。

一、财务报表

（一）合并报表

1、合并资产负债表

单位：元

资 产	2009年12月31日	2008年12月31日	2007年12月31日
流动资产：			
货币资金	70,546,182.77	33,281,247.18	17,413,983.68
应收票据	1,880,871.67	366,804.87	2,450,477.73
应收账款	70,455,542.98	64,464,827.65	73,248,302.93
预付款项	16,098,096.98	10,743,927.25	19,707,655.44
其他应收款	7,350,546.46	18,904,323.50	11,930,360.66
存货	23,442,992.78	32,428,674.58	13,118,688.72
其他流动资产	-	-	63,969.37
流动资产合计	189,774,233.64	160,189,805.03	137,933,438.53
非流动资产：			
固定资产	170,114,815.39	146,851,111.04	130,649,317.49
在建工程	54,294,555.75	24,118,980.28	18,983,920.34
无形资产	4,404,163.95	4,570,585.48	4,738,948.80
递延所得税资产	1,353,304.90	1,307,319.67	1,182,781.89
非流动资产合计	230,166,839.99	176,847,996.47	155,554,968.52
资产总计	419,941,073.63	337,037,801.50	293,488,407.05

2、合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2009年12月31日	2008年12月31日	2007年12月31日
流动负债：			
短期借款	68,980,871.67	65,666,804.87	77,850,477.73
应付票据	—	—	1,120,000.00
应付账款	23,336,867.33	12,682,554.72	16,359,952.94
预收款项	4,723,318.56	1,884,189.61	853,777.50
应付职工薪酬	1,307,121.92	1,624,417.79	532,560.00
应交税费	2,998,758.66	841,818.81	7,165,698.37
应付利息	178,756.60	155,512.23	—
应付股利	—	—	—
其他应付款	948,466.58	1,023,229.65	3,094,503.70
一年内到期的 非流动负债	—	—	4,200,000.00
流动负债合计	102,474,161.32	83,878,527.68	111,176,970.24
非流动负债：			
长期借款	30,000,000.00	—	50,000,000.00
专项应付款	600,000.00	600,000.00	—
递延所得税负债	452,820.50	452,757.22	—
其他非流动负债	1,500,000.00	—	—
非流动负债合计	32,552,820.50	1,052,757.22	50,000,000.00
负债合计	135,026,981.82	84,931,284.90	161,176,970.24
股东权益：			
股本	90,000,000.00	90,000,000.00	54,000,000.00
资本公积	47,125,425.50	47,125,425.50	299,409.50
盈余公积	30,726,880.09	24,261,032.31	18,882,992.62
未分配利润	117,062,536.95	90,720,941.89	59,129,034.69
外币报表折算差额	-750.73	-883.10	—
归属于母公司股东 权益合计	284,914,091.81	252,106,516.60	132,311,436.81
少数股东权益	—	—	—
股东权益合计：	284,914,091.81	252,106,516.60	132,311,436.81
负债和股东权益总计：	419,941,073.63	337,037,801.50	293,488,407.05

3、合并利润表

单位：元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	255,257,846.76	193,011,048.21	174,382,048.09
减：营业成本	168,196,745.56	117,734,180.36	111,822,331.11
营业税金及附加	3,502.23	-	1,208,060.08
销售费用	16,606,103.87	13,188,030.33	7,891,446.19
管理费用	17,714,883.62	14,650,877.22	14,160,018.61
财务费用	5,385,324.42	7,883,874.75	12,970,500.51
资产减值损失	-1,392,084.09	1,440,348.99	139,096.44
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润	48,743,371.15	38,113,736.56	26,190,595.15
加：营业外收入	650,000.00	5,201,735.67	3,500,000.00
减：营业外支出	397,052.57	174,414.60	124,800.00
其中：非流动资产处置净损失	238,444.06	4,247.67	38,800.00
三、利润总额	48,996,318.58	43,141,057.63	29,565,795.15
减：所得税费用	7,188,875.74	6,171,110.74	5,648,648.36
四、净利润	41,807,442.84	36,969,946.89	23,917,146.79
归属于母公司股东的净利润	41,807,442.84	36,969,946.89	23,917,146.79
少数股东损益	-	-	-
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.46	0.43	0.44
（二）稀释每股收益	0.46	0.43	0.44
六、其他综合收益	132.37	-883.10	-
七、综合收益总额	41,807,575.21	36,969,063.79	23,917,146.79

4、合并现金流量表

单位：元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	282,155,079.47	242,779,271.69	192,296,594.23
收到的税费返还	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	11,996,112.10	4,324,142.24	11,432,213.78
现金流入小计	294,151,191.57	247,103,413.93	203,728,808.01
购买商品、接受劳务支付的现金	149,056,181.48	152,932,942.05	81,402,354.18
支付给职工以及为职工支付的现金	18,691,842.88	12,650,793.33	7,080,502.39
支付的各种税费	20,871,056.51	29,253,280.95	18,136,346.06
支付的其他与经营活动有关的现金	15,246,980.96	21,310,535.19	20,315,789.08
现金流出小计	203,866,061.83	216,147,551.52	126,934,991.71
经营活动产生的现金流量净额	90,285,129.74	30,955,862.41	76,793,816.30
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	296,000.00	1,435,000.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
现金流入小计	296,000.00	1,435,000.00	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	72,148,265.44	16,554,403.49	33,023,846.00
投资所支付的现金	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	9,969,284.28	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
现金流出小计	72,148,265.44	26,523,687.77	33,023,846.00
投资活动产生的现金流量净额	-71,852,265.44	-25,088,687.77	-33,023,846.00
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收权益性投资所收到的现金	-	82,826,016.00	-
借款所收到的现金	178,910,025.37	66,000,000.00	105,100,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
现金流入小计	178,910,025.37	148,826,016.00	105,100,000.00
偿还债务所支付的现金	145,595,958.57	130,300,000.00	108,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	14,362,996.78	6,921,697.32	22,778,126.47
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
现金流出小计	159,958,955.35	137,221,697.32	130,878,126.47
筹资活动产生的现金流量净额	18,951,070.02	11,604,318.68	-25,778,126.47
四、汇率变动对现金的影响额	-118,998.73	-1,604,229.82	-2,474,984.47
五、现金及现金等价物净增加额	37,264,935.59	15,867,263.50	15,516,859.36
加：期初现金及现金等价物余额	33,281,247.18	17,413,983.68	1,897,124.32
六、期末现金及现金等价物余额	70,546,182.77	33,281,247.18	17,413,983.68

（二）母公司报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2009 年度	2008 年度	2007 年度
流动资产：			
货币资金	70,191,815.24	28,835,266.01	6,572,392.18
应收票据	1,880,871.67	366,804.87	2,450,477.73
应收账款	68,476,624.76	62,642,618.35	73,248,302.93
预付款项	15,939,065.32	10,446,296.61	19,707,655.44
其他应收款	10,412,987.82	23,185,034.12	22,748,143.04
存货	23,442,992.78	29,341,042.62	13,118,688.72

资产	2009 年度	2008 年度	2007 年度
其他流动资产	-	-	63,969.37
流动资产合计	190,344,357.59	154,817,062.58	137,909,629.41
非流动资产:			
长期股权投资	16,291,853.64	16,291,853.64	21,547.21
固定资产	164,804,151.31	140,450,833.56	130,649,317.49
在建工程	54,294,555.75	24,118,980.28	18,983,920.34
无形资产	4,404,163.95	4,570,585.48	4,738,948.80
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	824,229.15	1,121,669.84	1,182,590.98
非流动资产合计	240,618,953.80	186,553,922.80	155,576,324.82
资产总计	430,963,311.39	341,370,985.38	293,485,954.23

2、母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2009 年度	2008 年度	2007 年度
流动负债:			
短期借款	68,980,871.67	65,666,804.87	77,850,477.73
应付票据	-	-	1,120,000.00
应付账款	21,530,231.32	11,509,725.93	16,359,952.94
预收款项	4,723,318.56	1,883,928.13	853,777.50
应付职工薪酬	1,275,651.92	717,345.00	532,560.00
应交税费	2,725,420.68	575,993.03	7,163,245.55
应付利息	178,756.60	155,512.23	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	14,836,509.02	9,754,776.45	3,094,503.70
一年内到期的非流动负债	-	-	4,200,000.00
流动负债合计	114,250,759.77	90,264,085.64	111,174,517.42
非流动负债:			
长期借款	30,000,000.00	-	50,000,000.00
专项应付款	-	-	-
递延所得税负债	115,848.96	115,848.96	-
预计负债	-	-	-
其他非流动负债	1,500,000.00	-	-
非流动负债合计	31,615,848.96	115,848.96	50,000,000.00
负债合计	145,866,608.73	90,379,934.60	161,174,517.42
股东权益:			
股本	90,000,000.00	90,000,000.00	54,000,000.00

负债和股东权益	2009 年度	2008 年度	2007 年度
资本公积	47,137,179.71	47,137,179.71	311,163.71
盈余公积	30,726,880.09	24,261,032.31	18,882,992.62
未分配利润	117,232,642.86	89,592,838.76	59,117,280.48
股东权益合计	285,096,702.66	250,991,050.78	132,311,436.81
负债和股东权益总计	430,963,311.39	341,370,985.38	293,485,954.23

3、母公司利润表

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、营业收入	250,126,018.41	192,856,785.57	174,382,048.09
减：营业成本	164,326,400.56	117,627,424.62	111,822,331.11
营业税金及附加	-	-	1,208,060.08
销售费用	16,696,216.64	13,424,418.25	7,925,732.67
管理费用	14,821,714.87	13,756,455.37	14,160,018.61
财务费用	5,358,893.54	8,295,326.13	12,951,321.06
资产减值损失	-1,422,359.29	1,441,364.85	138,005.53
二、营业利润	50,345,152.09	38,311,796.35	26,176,579.03
加：营业外收入	650,000.00	3,942,984.51	3,500,000.00
减：营业外支出	394,756.69	161,247.67	124,800.00
其中：非流动资产 处置净损失	238,444.06	4,247.67	38,800.00
三、利润总额	50,600,395.40	42,093,533.19	29,551,779.03
减：所得税费用	7,494,743.52	6,239,935.22	5,646,386.45
四、净利润	43,105,651.88	35,853,597.97	23,905,392.58
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.48	0.42	0.44
（二）稀释每股收益	0.48	0.42	0.44
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	43,105,651.88	35,853,597.97	23,905,392.58

4、母公司现金流量表

单位：元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	275,806,603.77	225,044,178.36	191,767,977.29

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
收到的税费返还	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	19,269,948.89	14,181,507.55	11,724,996.08
现金流入小计	295,076,552.66	239,225,685.91	203,492,973.37
购买商品、接受劳务支付的现金	149,152,101.59	125,760,084.01	81,402,354.18
支付给职工以及为职工支付的现金	15,023,729.80	11,022,163.25	7,024,996.39
支付的各种税费	19,935,657.14	28,907,731.34	18,136,346.06
支付的其他与经营活动有关的现金	16,908,544.60	33,055,081.80	30,979,077.40
现金流出小计	201,020,033.13	198,745,060.40	137,542,774.03
经营活动产生的现金流量净额	94,056,519.53	40,480,625.51	65,950,199.34
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	-	-	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	296,000.00	1,435,000.00	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
现金流入小计	296,000.00	1,435,000.00	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	71,828,041.44	14,154,966.94	33,023,846.00
投资所支付的现金	-	5,491,499.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	10,006,481.00	9,793.00
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
现金流出小计	71,828,041.44	29,652,946.94	33,033,639.00
投资活动产生的现金流量净额	-71,532,041.44	-28,217,946.94	-33,033,639.00
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收权益性投资所收到的现金	-	82,826,016.00	-

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
借款所收到的现金	178,910,025.37	66,000,000.00	105,100,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
现金流入小计	178,910,025.37	148,826,016.00	105,100,000.00
偿还债务所支付的现金	145,595,958.57	130,300,000.00	108,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	14,362,996.78	6,921,697.32	22,778,126.47
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
现金流出小计	159,958,955.35	137,221,697.32	130,878,126.47
筹资活动产生的现金流量净额	18,951,070.02	11,604,318.68	-25,778,126.47
四、汇率变动对现金的影响额	-118,998.88	-1,604,123.42	-2,463,166.01
五、现金及现金等价物净增加额	41,356,549.23	22,262,873.83	4,675,267.86

（三）会计师事务所的审计意见

深圳市鹏城会计师事务所作为公司本次公开发行股票的财务审计机构，对本公司报告期内的资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》，审计报告的编号为：深鹏所股审字[2010]026号。

深圳市鹏城会计师事务所有限公司认为：公司财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允反映了公司2007年12月31日、2008年12月31日、2009年12月31日的合并及母公司财务状况以及2007年度、2008年度、2009年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、财务报表的编制基础及合并报表范围及变化

（一）财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则-基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

本公司于 2006 年 12 月 31 日之前执行原企业会计准则和《企业会计制度》，自 2007 年 1 月 1 日起执行财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则》及其应用指南。本财务报表为公司首次申请公开发行股票所编制的报表，申报期间为 2007 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日。根据中国证监会《关于发布〈公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露〉的通知》（证监会计字【2007】10 号）的要求，公司在编制报告期内财务报表时，按照中国证监会《关于做好与新会计准则相关财务会计信息披露工作的通知》（证监发【2006】136 号）规定的原则确认 2007 年 1 月 1 日的资产负债表期初数，并以此为基础，分析《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》第五条至第十九条对可比期间利润表和可比期初资产负债表的影响，按照追溯调整的原则，对可比期间的申报财务报表进行重编，并按《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》、《企业会计准则第 31 号—现金流量表》及《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》的规定进行列报。

（二）合并财务报表的编制方法及合并范围

1、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整母公司对子公司的长期股权投资后，在抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易对合并财务报表的影响后，由母公司合并编制。

合并财务报表中包含被购买企业自购买日或开始合并报表日至资产负债表日之经营成果和现金流量。

子公司自本公司取得对其实质性控制权开始被纳入合并报表，直至该控制权从本公司内转出。

2、合并范围的确定依据

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础加以确定。本公司纳入合并范围的子公司全部为本公司拥有其百分之百表决权的被投资单位。

3、报告期合并范围及其变化

公司		2009 年度	2008 年度	2007 年度
凤凰高科 (注 1)	持股比例	100%	100%	—
	合并情况	合并	合并	—
香港金刚 (注 2)	持股比例	100%	100%	100%
	合并情况	合并	合并	合并
金刚特玻 (注 3)	持股比例	100%	100%	—
	合并情况	合并	合并	—
深圳金刚 (注 4)	持股比例	100%	100%	—
	合并情况	合并	合并	—

注 1：凤凰高科成立于 2005 年 9 月，本公司实际控制人庄大建先生之女庄艾佳女士持有该公司 100%股权，2008 年 5 月 14 日，庄艾佳女士将该公司 100%股权转让给香港金刚，根据《企业会计准则第 20 号 - 企业合并》和《企业会计准则第 33 号 - 合并财务报表》的规定，凤凰高科自 2008 年 6 月起纳入合并范围。

注 2：香港金刚成立于 2007 年 3 月，本公司实际控制人庄大建先生持有该公司 100%股权，2007 年 12 月，本公司购买香港金刚 100%股权，根据规定（同注 1），香港金刚自 2007 年起纳入公司合并范围。

注 3：金刚特玻成立于 2006 年 2 月 10 日。2008 年 6 月 18 日该公司股东凯顿投资将其持有 70%股权转让给本公司，于 2008 年 11 月底股权过户手续完毕，金刚特玻自 2008 年 12 月起纳入合并范围。

注 4：深圳金刚成立于 2008 年 8 月 28 日，本公司持有该公司 100%股权，深圳金刚自 2008 年起纳入合并范围。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

自公历 1 月 1 日至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（二）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（三）计量属性

本公司在对会计报表项目进行计量时，一般采用历史成本计量。

本期报表项目的计量属性未发生变化。

（四）现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资、确定为现金等价物。

（五）外币业务和外币报表折算

1、外币交易

本公司对于以人民币以外的货币进行的外币交易，在初始确认时采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额；在资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、境外经营

对于境外经营，本公司在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币。对资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生当期平均汇率折算。

按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下单独列示。处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额转入处置当期损益。现金流量表所有项目均按当期平均汇率折算为人民币。

（六）金融资产和金融负债的核算方法

1、金融资产和金融负债的分类

管理层按照取得持有金融资产和承担金融负债的目的，将其划分为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，包括交易性金融资产或金融负债；持有至到期投资；贷款和应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融资产和金融负债的确认和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，年末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率（如实际利率与票面利率差别较小的，按票面利率）计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款、应收票据、预付账款、长期应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。年末以公允价值计量且将公允价值变动计入资本公积（其他资本公积）。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益。

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司采用公允价值计量的金融资产和金融负债全部直接参考活跃市场中的报价。

5、金融资产的减值准备

（1）可供出售金融资产的减值准备

年末如果可供出售金融资产的公允价值发生大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累积损益一并转出，确认减值损失。

（2）持有至到期投资的减值准备

持有至到期投资减值准备的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（七）应收款项及坏账准备

应收款项主要是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收账款，以及其他经营活动形成的其他应收款。应收账款应按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认计量。报告期内对单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准为 65 万元。

期末如果有客观证据表明应收款项发生减值的，则将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。可收回金额是通过对其未来现金流量（不包括尚未发生的信用损失）按原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（扣除预计处置费用等）。原实际利率是初始确认该应收款项时计算确定的实际利率。若应收款项属于浮动利率金融资产的，在计算可收回金额时，可采用合同规定的当期实际利率作为折现率。

1、应收款项同时运用个别方式和组合方式评估资产减值损失

（1）期末对除应收账款、其他应收款外的如应收票据、预付款项等应收款项和单项金额重大的应收账款和其他应收款运用个别方式来评估资产减值损失，

单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的，当应收款项的预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）按原实际利率折现的现值低于其账面价值时，将该应收款项的账面价值减记至该现值，减记的金额确认为资产减值损失，计提坏账准备，计入当期损益。

（2）对于单项金额不重大的应收账款和其他应收款采用与经单独测试未减值的单项金额重大的应收账款和其他应收款运用组合方式评估应收账款和其他应收款的减值损失，将其按类似信用风险特征划分为若干风险组合，再按这些应收账款和其他应收款组合的期末余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。该比例反映各项目未来可能发生的减值损失，即各项组合的账面价值超过其未来现金流量现值的金额。除应收账款、其他应收款外的如应收票据、预付款项等应收款项和已确认资产减值损失的单项金额重大的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

（3）在应收款项确认减值损失后，如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，公司将原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

（4）根据以往经验、债务单位的财务状况和现金流量等情况以及其他相关信息，将应收账款和其他应收款以账龄作为类似信用风险特征进行风险组合，组合方式和计提坏账准备的比例确定如下：

账龄	计提比例（%）
1 年内	5
1-2 年	10
2-3 年	15
3-4 年	25
4-5 年	50
5 年以上	100

2、坏账按下列原则进行确认：

（1）债务人破产或死亡，以其破产财产或者遗产清偿后仍无法收回的债权；

(2) 债务人逾期三年未履行其清偿义务，且具有明显特征表明无法收回的债权，经相关决策机构批准，列作坏账损失。

(3) 对确实无法收回的应收款项，经董事会或股东大会批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。年度核销按上述原则确认的坏账损失金额巨大的、或涉及关联交易的，需经股东大会批准。

(4) 本公司与关联方之间发生的应收款项一般不计提坏账准备，但如果有确凿证据表明关联方债务单位已撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足等，并且不准备对应收款项进行债务重组或其它方式收回的，采用个别认定法，根据预计可能收回的坏账损失，计提相应的坏账准备，对于其中预计全部无法收回的应收关联方的款项也可全额计提坏账准备。

(八) 存货核算方法

1、存货的分类：存货分为原材料、在产品、产成品、委托加工材料、发出商品、库存商品、低值易耗品、包装物等。

2、存货的核算：购入原材料按实际成本入账，发出时的成本采用加权平均法核算。

3、存货的盘存制度：采用永续盘存制。存货定期盘点，盘点结果如果与账面记录不符，于期末前查明原因，并根据企业的管理权限，经相关机构批准后，在期末结账前处理完毕。

4、存货跌价准备的确认和计提：按照单个存货项目以可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。产成品和用于出售的材料等直接用于出售的，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

5、低值易耗品和包装物的摊销

低值易耗品和包装物在其领用时一次摊销法摊销。

（九）长期股权投资核算方法

1、初始计量

长期股权投资在取得时按照初始投资成本入账，初始投资成本确认方法如下：

（1）企业合并形成长期股权投资

与同一控制下的企业合并，并以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，为企业合并发生的直接相关费用计入当期损益。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

与非同一控制下的企业合并，一次交换交易实现合并的，投资成本为公司在购买日为取得对方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为进行企业合并发生的各项直接相关费用也计入投资成本。通过多次交换交易分步实现的企业合并的，投资成本为每一单项交易成本之和。公司为进行企业合并发生的各项直接相关费用也计入投资成本。在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，公司将其计入投资成本；

采用权益法核算的长期股权投资的初始投资成本小于取得投资时享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入营业外收入；初始投资成本大于取得投资时享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整初始投资成本。

（2）对除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本

以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

通过非货币性资产交换（该项交换具有商业实质）取得的长期股权投资，其初始投资成本以该项投资的公允价值和应支付的相关税费作为换入资产的成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，债权人将享有股份的公允价值确认为对债务人的投资。

2、后续计量及损益确认方法

（1）公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，和对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资采用成本法核算，其中：本公司对子公司长期股权投资在编制合并财务报表时按权益法进行调整。采用成本法核算的长期股权投资，公司以被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，公司负有承担额外损失义务的除外。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照合同约定对某项经济活动所共同控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在，则视为与其他方对被投资单位实施共同控制；对一个企业的财务和经营决策有参与的权利，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，则视为对投资单位施加重大影响。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，同时考虑本公司和其他方持有的被投资单位当期可转换债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

（十）固定资产的确认和计量

1、固定资产的确认条件

在同时满足以下条件时，本公司将符合定义的有形资产确认为固定资产：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入本公司；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

如果固定资产的各组成部分具有不同使用寿命或者以不同方式为本公司提供经济利益，适用不同折旧率或折旧方法的，则分别将各组成部分确认为单项固定资产。

2、固定资产的分类

本公司将为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有且使用寿命超过一个会计年度的有形资产作为固定资产，包括房屋建筑物、机器设备、运输设备和办公设备等。

3、固定资产的折旧

本公司对除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外的全部固定资产采用年限平均法计提折旧，各类固定资产预计使用年限、预计净残值率及折旧率如下：

固定资产类别	预计使用年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	40	10	2.25
机器设备	10	10	9

固定资产类别	预计使用年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	10	10	9
办公设备	5	10	18

4、固定资产的减值

当有迹象表明固定资产的可收回金额低于账面价值时，本公司在资产负债表日对固定资产进行减值测试。如果测试结果表明固定资产的可收回金额低于其账面价值，则将账面价值减记至可收回金额，将减记的金额确认为资产减值损失并计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。已经计提的资产减值损失，在减值的固定资产处置前不予转回。

5、固定资产的后续支出

固定资产的后续支出是指固定资产在使用过程中发生的日常修理费用、大修理费用、更新改造支出等。满足确认条件的后续支出应当计入固定资产成本，同时将被替换部分的账面价值扣除；不满足确认条件的后续支出，在发生时计入当期损益。

（十一）在建工程

1、在建工程类别

在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支持，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十二）借款费用核算方法

1、借款费用资本化的确认原则

购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款或占用了一般借款发生的借款利息以及专门借款发生的辅助费用，在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前，根据其资本化率计算的发生额予以资本化。除此以外的其它借款费用在发生时计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）开始资本化：当以下三个条件同时具备时，因借款而发生的利息、折价或溢价的摊销和汇兑差额开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始。

（2）暂停资本化：若资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，将其确认为当期费用，直至资产的购建活动重新开始。

（3）停止资本化：当所购建或生产的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化。

3、借款费用资本化金额的计算方法

（1）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，当期资本化金额以借入专门借款当期发生的利息、折价或溢价的摊销和汇兑差额及其他辅助费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；

（2）为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款，当期资本化金额根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十三）无形资产核算方法

本公司的无形资产是指拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资

产，具体包括：专利权、非专利技术、商标权、土地使用权和特许经营权。

1、无形资产的确认和计价

本公司将同时满足下列条件的、没有实物形态的可辨认非货币性资产确认为无形资产：

- （1）与该无形资产有关的经济利益很可能流入本公司；
- （2）该无形资产的成本能够可靠地计量。

本公司将内部研究开发项目的支出区分为研究阶段支出与开发阶段支出两部分。内部研究开发项目研究阶段的支出，当于发生时计入当期损益；内部研究开发项目开发阶段的支出在同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （1）本公司完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）本公司具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）本公司有确凿证据证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；
- （4）本公司有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，有能力使用或出售该无形资产；
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

本公司对无形资产按照取得时的成本进行初始计量。

2、无形资产的摊销

本公司将无形资产的成本在其预计使用寿命期内采用直线法平均摊销。本公司无形资产具体摊销年限如下：

类 别	摊销年限（年）
管理软件	2
土地使用权	20-50

3、无形资产的减值

当有迹象表明无形资产的可收回金额低于账面价值时，本公司在资产负债表日对无形资产进行减值测试。如果测试结果表明无形资产的可收回金额低于其账面价值，则将账面价值减记至可收回金额，将减记的金额确认为资产减值损失并计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。已经计提的资产减值损失，在减值的无形资产处置前不予转回。

（十四）长期待摊费用

长期待摊费用指应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。在取得时按照实际成本计价，开办费在发生时计入当期损益；经营性租赁固定资产的装修费用在自生产经营之日起5年内平均摊销，其他长期待摊费用按项目的受益期平均摊销。对于在以后会计期间已无法带来预期经济利益的长期待摊费用，本公司对其尚未摊销的摊余价值全部转入当期损益。

（十五）预计负债

与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠的计量；

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额只有在基本确定能够收到时，才能作为资产单独确认，同时对该项单独核算的资产确认的补偿金额不超过对应的预计负债的账面金额。

（十六）收入确认原则

1、销售商品

对已将商品所有权上的主要风险或报酬转移给购货方，不再对该商品实施继续管理权和实际控制权，相关的收入已经取得或取得了收款的凭据，且与销售该商品有关的成本能够可靠地计量时，本公司确认商品销售收入的实现。

本公司主要通过投标方式获取订单，中标后签订销售合同，按订单组织生产。当产品检测合格后，运输到客户指定现场后，根据销售合同不负责产品安装的，

经客户现场验收合格并取得书面验收文件后确认收入；根据销售合同规定需要安装的，待产品验收并安装完毕取得书面验收文件后确认收入。

（1）境内销售业务

针对国内销售业务的特点，公司在货物已发至用户签收，并经客户检验确认，货物所有权上的主要风险和报酬转移给买方，且对应的成本能够可靠计量时，开具销售发票，确认营业收入。

（2）境外销售业务

针对境外销售业务的特点，公司在签订合同后，将货物已发交运输并取得运输部门相关验收手续后，办妥出口报关相关手续，且对应的成本能够可靠计量时，开具销售发票，确认营业收入。

2、提供劳务

对同一会计年度内开始并完成的劳务，本公司在完成劳务时确认收入；对劳务的开始和完成分属不同的会计年度，在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司在资产负债表日按完工百分比法确认收入。

3、让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

4、建造合同

本公司玻璃幕墙安装工程业务在建造合同的结果能够可靠地估计（即合同的总收入及已经发生的成本能够可靠地计量，合同完工进度及预计尚需发生的成本能够可靠地确定，相关的经济利益很可能流入企业）时，于决算日或者资产负债表日按完工百分比法确认收入的实现。

公司选用下列方法确定合同完工进度：

- ①已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例；

②已完合同工作的测量。采用该方法确定完工进度由专业人员现场进行科学测定。

公司主要采用以上第一种方法确定合同完工进度，在无法根据第一种方法确定合同完工进度时，采用第二种方法。

工程项目累计完成工作量的确认：本公司按工程项目发包方出具的经监理和
本公司审核后的“工程完工确认单”中所认定的完工量作为工程项目累计完成工
作量。

按完工百分比法确认收入的两个计算步骤：

①确定合同的完工进度，计算出完工百分比；

计算公式：完工百分比=工程项目累计完成工作量 / 工程项目预计总工作量
×100%

②根据完工百分比计量和确认当期的收入和费用。

当期确认的合同收入=合同总收入×完工百分比－以前会计年度累计已确认
的工程收入

当期确认的合同毛利=（合同总收入－合同预计总成本）×完工进度－以前
会计年度累计已确认的毛利

当期确认的合同费用=当期确认的合同收入－当期确认的合同毛利－以前会
计年度预计损失准备

当建造合同的结果不能可靠地估计时，于决算日按已经发生并预计能够收回
的成本金额确认收入，并将已经发生的成本记入当期损益。

如果预计合同总成本将超出合同总收入，将预计的损失立即记入当期损益。

（十七）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，包括财政
拨款、财政贴息、税收返还和无偿划拨非货币性资产。本公司收到的与资产相关
的政府补助，确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时起，在该资产

使用寿命内平均计入各期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将递延收益余额一次性转入资产处置当期的损益。收到的与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

（十八）其他主要资产的资产减值准备的确定方法

1、公司年末对长期投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉的账面价值进行检查，有迹象表明上述资产发生减值的，先估计其可收回金额。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。资产可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为损失，记入当期损益。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

2、当有迹象表明一项资产发生减值的，公司一般以单项资产为基础估计其可收回金额。难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。在认定资产组时，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，考虑公司管理生产经营活动的方式和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。但认定的资产组不得大于公司所确定的报告分部。

3、公司进行资产减值测试时，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，账面价值包括商誉的分摊额的，减值损失金额先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

（十九）所得税的会计处理方法

1、所得税费用的会计处理采用资产负债表债务法核算

资产负债表日，公司按照可抵扣暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，

确认递延所得税资产及相应的递延所得税收益；按照应纳税暂时性差异与适用企业所得税税率计算的结果，确认递延所得税负债及相应的递延所得税费用。

（1）递延所得税资产的确认

①公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：A. 该项交易不是企业合并；B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

②公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回；未来很可能获得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

③公司对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

（2）递延所得税负债的确认

除下列情况产生的递延所得税负债以外，本公司确认所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债：①商誉的初始确认；②同时满足具有下列特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：A. 该项交易不是企业合并；B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）；③公司对与子公司、联营公司及合营企业投资产生相关的应纳税暂时性差异，同时满足下列条件的：A. 投资企业能够控制暂时性差异的转回的时间；B. 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

2、所得税费用计量

公司将当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或事项。

（二十）会计政策与会计估计的变更

根据财政部“财会【2006】3号”文，本公司于2007 年1月1日起开始执行《企业会计准则》及38项具体准则。

本公司在报告期内未发生会计政策和会计估计的变更。

四、报告期内的主要税收政策

报告期内本公司的主要税种和税率如下：

税 项	计 税 基 础	税 率
增值税	营业收入	17.00%
营业税	工程收入	3.00%
企业所得税	应纳税所得额	母公司为 15%；子公司分别为 25.00%、10.00%、9.00%、17.00%、17.50%
堤围费	营业收入	0.10%

1、增值税

（1）增值税出口退税率

本公司增值税率为 17%。2007 年 7 月 26 日，根据国家税务总局《关于印发〈出口货物退（免）税管理办法（试行）〉的通知》（国税发〔2005〕51 号）的规定，本公司生产的特种玻璃产品享受增值税“免、抵、退”优惠政策，报告期内公司执行的出口退税率根据国家税收政策调整而调整，具体变化如下：

项 目	2007. 1. 1– 2007. 6. 30	2007. 7. 1– 2008. 10. 31	2008. 11. 1– 2009. 5. 31	2009. 6. 1 至今
出口退税率	13.00%	5.00%	11.00%	13.00%

（2）购置固定资产增值税进项税抵扣政策

根据最新修订通过的《增值税暂行条例》规定，自 2009 年 1 月 1 日起，允许纳税人抵扣购进固定资产增值税的进项税额，据此本公司自 2009 年开始执行购置固定资产增值税进项税抵扣政策。

2、企业所得税

(1) 根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第五条和第七条规定，本公司属于设在经济特区的外商投资企业，2007年度企业所得税税率为15%；

根据科技部、财政部、国家税务总局“【2008】172号”《高新技术企业认定管理办法》的标准，2008年12月16日本公司获高新技术企业认定，按新企业所得税法，2008年度和2009年度企业所得税适用15%的税率。

(2) 本公司子公司深圳金刚设立于2008年8月28日，根据新企业所得税法，该子公司2008年度和2009年度企业所得税税率25%。

(3) 根据中华人民共和国香港特别行政区相关法律规定，本公司设立在香港的香港金刚和凤凰高科2007年度、2008年度企业所得税税率均为17.50%，2009年度企业所得税税率均为17%。

(4) 本公司子公司金太阳工程成立于2006年，系外商投资企业，根据新企业所得税法，自获利年度起，享受二免三减半的企业所得税优惠政策；根据《国务院关于实施企业所得税过渡优惠政策的通知》（国发【2007】39号）的规定，该公司自2008年1月1日起按上述过渡期政策执行，2008年企业所得税税率减半后为9%；2009年度企业所得税税率减半后10%。

(5) 企业所得税优惠对净利润的影响

报告期内，本公司享受的所得税税收优惠对净利润的影响情况如下：

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
净利润（万元）	4,180.74	3,696.99	2,391.71
减免的所得税（万元） ¹³	495.00	413.00	458.00
占净利润的比例（%）	11.84	11.17	19.15

随着本公司经营规模的扩大和经营业绩的不断提升，税收优惠对公司业绩的影响总体呈下降趋势，公司的盈利水平并不依赖于所得税优惠。税收优惠到期后，

¹³ 所得税减免金额为根据公司及各子公司享受的优惠税率与法定税率之间的差额模拟计算的金额。

公司将积极申请高新技术企业认定，如果公司未被认定为高新技术企业，则将适用 25%的企业所得税税率；另外，如果未来国家主管税务机关对上述所得税的税收优惠作出调整，将对公司的经营业绩产生一定程度的影响。

3、营业税

根据《中华人民共和国营业税暂行条例》相关规定，建筑、安装、修缮、装饰及其他工程作业的营业税率为3%。

五、报告期公司业务按产品构成和地区分布分析

（一）按产品构成分析

项目	2009 年度					
	收入 (万元)	比例 (%)	成本 (万元)	比例 (%)	毛利 (万元)	比例 (%)
安防玻璃	20,206.50	79.16	13,761.18	81.82	6,445.32	74.03
光伏建筑组件	4,089.50	16.02	2,142.78	12.74	1,946.72	22.36
其他	1,229.78	4.82	915.71	5.44	314.07	3.61
合计	25,525.78	100.00	16,819.67	100.00	8,706.11	100.00
项目	2008 年度					
	收入 (万元)	比例 (%)	成本 (万元)	比例 (%)	毛利 (万元)	比例 (%)
安防玻璃	16,301.33	84.46	10,273.75	87.26	6,027.58	80.07
光伏建筑组件	2,302.33	11.92	998.71	8.48	1,303.62	17.32
其他	697.45	3.62	500.95	4.26	196.50	2.61
合计	19,301.11	100.00	11,773.42	100.00	7,527.69	100.00
项目	2007 年度					
	收入 (万元)	比例 (%)	成本 (万元)	比例 (%)	毛利 (万元)	比例 (%)
安防玻璃	11,549.29	66.22	7,484.67	66.93	4,064.62	64.97
光伏建筑组件	1,738.59	9.97	507.31	4.54	1,231.28	19.68
其他	4,150.33	23.81	3,190.26	28.53	960.06	15.35
合计	17,438.21	100.00	11,182.23	100.00	6,255.97	100.00

(二) 按地区分布分析

项目	2009 年度					
	收入 (万元)	比例 (%)	成本 (万元)	比例 (%)	毛利 (万元)	比例 (%)
内销	18,043.22	70.69	12,609.43	74.97	5,433.79	62.41
外销 (含香港)	7,482.56	29.31	4,210.24	25.03	3,272.32	37.59
合计	25,525.78	100.00	16,819.67	100.00	8,706.11	100.00

项目	2008 年度					
	收入 (万元)	比例 (%)	成本 (万元)	比例 (%)	毛利 (万元)	比例 (%)
内销	10,646.99	55.16	7,776.88	66.05	2,870.11	38.13
外销 (含香港)	8,654.12	44.84	3,996.54	33.95	4,657.58	61.87
合计	19,301.11	100.00	11,773.42	100.00	7,527.69	100.00

项目	2007 年度					
	收入 (万元)	比例 (%)	成本 (万元)	比例 (%)	毛利 (万元)	比例 (%)
内销	11,176.87	64.09	8,326.54	74.46	2,850.33	45.56
外销 (含香港)	6,261.34	35.91	2,855.69	25.54	3,405.65	54.44
合计	17,438.21	100.00	11,182.23	100.00	6,255.98	100.00

六、最近一年收购兼并情况

本公司最近一年不存在收购兼并情况。

七、非经常性损益

根据《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 1 号 - 非经常性损益》(2008 年修订), 公司编制了非经常性损益表, 并经深圳市鹏城会计师事务所出具了“深鹏所股专字【2010】第 102 号”《关于广东金刚玻璃科技股份有限公司非经常性损益情况的专项审核报告》。公司 2007 年度至 2009 年度非经常性损益分别为 338.70 万元、502.73 万元、25.30 万元, 扣除所得税和少数股东损益后, 占同期归属于母公司股东的净利润比例分别为 11.61%、11.56%、0.51%, 对公司的净利润无重大影响。报告期内的非经常性损益主要为政府补助。

公司 2007 年度至 2009 年度扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别

为 2,113.98 万元、3,269.67 万元、4,159.24 万元。

公司报告期内非经常性损益的主要内容及金额如下：

单位：万元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
非流动资产处置损益	-23.84	2.23	-3.88
计入当期损益的政府补助，但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	65.00	326.00	350.00
企业合并的合并成本小于合并时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的损益	-	191.52	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	1.18
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-15.86	-17.02	-8.60
合 计	25.30	502.73	338.70
减：所得税影响数	3.79	75.41	60.97
扣除所得税影响后的非经常性损益	21.50	427.32	277.73
扣除非经常性损益后的净利润	4,159.24	3,269.67	2,113.98
非经常性损益净额占净利润的比重	0.51%	11.56%	11.61%

公司非经常性损益主要包括以下几个部分：

1、计入当期损益的政府补助

报告期内，广东省和汕头市政府为鼓励和扶持本公司新技术、新产品研究开发而给予政府补助，具体明细如下：

补助项目	补助金额 (万元)	补助部门	补助文号
双玻璃光伏组件产业技术研究开发资金	25.00	广东省财政厅、广东省科技厅	粤科计字【2008】144 号文
双玻璃光伏组件产业技术研究开发资金	20.00	汕头市财政局和汕头市科技局	汕市财文【2008】386 号文
科普宣传演示设施建设专项基金	5.00	广东省科技厅	粤科计字【2008】139 号文
科技型中小企业创新基金	15.00	广东省财政厅、广东省科技厅	粤财工字【2006】119 号文
2009 年度小计	65.00	-	

补助项目	补助金额 (万元)	补助部门	补助文号
外经贸发展专项基金	120.00	广东省财政厅	粤财外【2007】121号文、【2008】80号文
省财政自主出口品牌发展专项资金	25.00	广东省财政厅和省对外贸经济合作厅	粤财外【2007】114号文
省知识产权专项资金	3.00	广东省财政厅	粤财教【2007】248号文
省部产学研合作获得专项资金	50.00	广东省财政厅	粤财教【2007】219号文
省级财政支持技术改造招标项目资金	100.00	广东省财政厅	粤财工【2007】368号文
广东省技术标准战略专项资金	18.00	广东省财政厅	粤财行【2007】266号文
汕头市科技计划项目经费	10.00	汕头市财政局和汕头市科技局	汕市财文【2007】327号文
2008 年度小计	326.00		
广东省防飓风玻璃科技三项经费专项资金	10.00	广东省财政厅和广东省科技厅	粤科财行计字【2006】119号文
广东省低成本太阳能光伏建筑一体化材料产业化关键技术专项资金	300.00	广东省财政厅	粤财工【2006】359号文
广东省高强度单片铯钾防火玻璃专项资金	20.00	广东省财政厅	粤财工【2007】9号文
汕头市防炸弹玻璃及系统项目经费	15.00	汕头市财政局和汕头市经济贸易局	汕市财工【2007】9号文
广东省百家知识产权优势民营企业扶持专项经费	3.00	汕头市财政局和汕头市知识产权局	汕知发【2006】31号文
防火玻璃支承装置项目经费	2.00	汕头市人民政府	汕府【2006】105号文
2007 年度小计	350.00	-	

按照会计政策，本公司当期收到的与收益相关的政府补助确认为“营业外收入”，与资产相关的政府补助确认为“递延收益”，在资产可使用年限内分配。

报告期内，本公司计入当期损益的政府补助对净利润的影响情况如下：

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
净利润（万元）	4,180.74	3,696.99	2,391.71
政府补助（万元）	65.00	326.00	350.00
占净利润的比例（%）	1.55	8.82	14.63

报告期内，本公司承担了多项科技开发项目，获得项目拨款、科研经费等合计达到 951.00 万元，其中计入损益部分的政府补助为 741.00 万元，该政府补助具有偶发性。未来期间，若不能持续收到政府补助，将对公司的经营业绩产生一定影响。目前公司正处于快速成长阶段，未来期间产销规模将持续增长，盈利能力将不断增强，政府补助对公司经营业绩的影响将进一步降低。

经核查，发行人会计师认为：发行人关于政府补助的会计处理合规，政府补助收入的确认符合《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定。

发行人律师认为：发行人取得的各项政府补助均有明确的政策法规依据，发行人取得的各项政府补助合法、有效。

2、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的净利润

本公司于 2007 年 12 月 19 日收购了香港金刚，上述公司实际控制人为庄大建先生，根据新《企业会计准则》的规定，由此项合并所产生的子公司报告期初至合并日的净利润列入非经常性损益，2007 年度为 1.18 万元，占 2007 年度非经常性损益总额的 0.35%。

3、非同一控制下合并产生的净损益

本公司在报告期内，分别于 2008 年 5 月 14 日和 2008 年 6 月 18 日，收购凤凰高科和金刚特玻（现更名为金太阳工程），属于非同一控制下企业合并，支付的合并成本小于合并时应享有的金刚特玻和凤凰高科各项可辨认资产的公允价值的差额形成负商誉 228.89 万元，记入营业外收入。同时，扣除按新《企业会计准则》规定应确认的递延所得税 37.37 万元，形成 191.52 万元的非经常性损益，占 2008 年度非经常性损益总额的 38.10%。

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

主要指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
流动比率（倍）	1.85	1.91	1.24

主要指标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
速动比率（倍）	1.62	1.52	1.12
资产负债率（母公司，%）	33.85	26.48	54.92
应收账款周转率（次）	3.78	2.80	2.27
存货周转率（次）	6.02	5.17	3.67
息税折旧摊销前利润（万元）	7,260.16	6,680.03	5,789.65
归属于本公司股东净利润（万元）	4,180.74	3,696.99	2,391.71
归属于本公司股东扣除非经常性损益净利润（万元）	4,159.24	3,269.67	2,113.98
利息保障倍数（倍）	10.10	6.30	3.32
每股经营活动现金流量净额（元）	1.00	0.34	1.42
每股净现金流量（元）	0.41	0.18	0.17
归属于本公司股东的每股净资产（元）	3.17	2.80	2.45
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等）占净资产比例（%）	-	0.01	-
每股净资产（元）	3.17	2.80	2.45

注：2007 年末普通股股份总数按 5,400 万股计算。

上述指标的计算公式如下：

流动比率 = 流动资产 / 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

资产负债率（母公司）= (负债总额 / 资产总额) × 100%

应收账款周转率（次）= 营业收入 / 应收账款平均余额

存货周转率（次）= 营业成本 / 存货平均余额

息税折旧摊销前利润 = 净利润 + 利息费用 + 所得税 + 固定资产折旧 + 长期待摊和无形资产摊销

归属于本公司股东扣除非经常性损益后的净利润 = 归属于母公司股东的净利润 - 归属于母公司股东的税后非经常性损益

利息保障倍数 = 息税前利润 / 利息费用（息为财务费用、税为所得税）

每股经营活动产生的现金流量净额 = 经营活动产生的现金流量净额 / 期末股本总数

每股净现金流量 = 净现金流量 / 期末股本总数

归属于发行人股东的每股净资产 = 归属于母公司股东权益合计 / 期末总股本

无形资产占净资产比例 = (无形资产 - 土地使用权等) / 期末净资产 × 100%

每股净资产 = 净资产 / 期末股本总数

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号－净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订），公司报告期净资产收益率及每股收益如下：

净利润		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2009 年度	归属于普通股股东的净利润	15.44	0.46	0.46
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	15.36	0.46	0.46
2008 年度	归属于公司普通股股东的净利润	16.59	0.43	0.43
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.67	0.38	0.38
2007 年度	归属于公司普通股股东的净利润	17.51	0.44	0.44
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.48	0.39	0.39

注 1：2007 年末普通股股份总数按本公司总股本 5,400 万股计算。

注 2：截止 2009 年 12 月 31 日，本公司无稀释性潜在普通股。上表中相关指标的计算公式如下：

（1） 加权平均净资产收益率（ROE）的计算公式如下：

$$ROE = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0)$$

（2） 基本每股收益（EPS）的计算公式如下：

$$EPS = P / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$$

P：归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；

NP：为归属于公司普通股股东的净利润；

E₀：归属于公司普通股股东的期初净资产；

E_i：报告期发行新股或债转股等新增的、归属与公司普通股股东的净资产；

E_j：报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；

M₀：为报告期月份数；

M_i：新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；

M_j：减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；

Ek：为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；

Mk：发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

S0：期初股份总数；

S1：报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；

Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；

Sj 为报告期因回购等减少股份数；

Sk 为报告期缩股数；

九、资产评估情况

（一）金刚玻璃设立时的资产评估

2000 年 7 月，本公司前身汕头金刚委托广东大正联合资产评估有限责任公司对其全部资产和相关负债进行评估，作为汕头金刚进行股改时确定其净资产价值的参考。经评估后，广东大正联合资产评估有限责任公司出具了“大正联合评报字（2000）第 157 号”《资产评估报告》。本次主要评估方法为成本加和法、基准地价系数修正法，评估基准日为 2000 年 7 月 31 日。汕头金刚净资产评估前账面净值 5,429.94 万元，评估值为 5,632.95 万元，评估增值率 3.74%。

项目名称	账面价值 (万元)	调整后账面价 值(万元)	评估价值 (万元)	增值额 (万元)	增值率 (%)
流动资产	11,559.46	11,559.46	11,705.36	145.90	1.26
固定资产	6,067.24	6,067.24	5,886.02	-181.22	-2.99
无形资产及递延资产	366.33	366.33	604.66	238.33	65.06
资产总计	17,993.03	17,993.03	18,196.04	203.01	1.13
流动负债	12,563.09	12,563.09	12,563.09	0.00	0.00
负债总计	12,563.09	12,563.09	12,563.09	-	-
净资产	5,429.94	5,429.94	5,632.95	203.01	3.74

汕头金刚申请股份制改制时，以 2000 年 7 月 31 日经广东康元会计师事务所出具的“粤康元审字【2000】第 30090 号”《审计报告》为依据进行整体变更设立，未按照上述资产评估结果进行调账。

（二）金刚玻璃国有股转让时资产评估

2007 年 12 月，本公司原股东中国建材院及其子公司金格兰玻璃委托广东华审资产评估有限公司对本公司全部资产和相关负债进行评估，为转让其持有本公司股权的市场价值提供参考。经评估后，广东华审资产评估有限公司出具了“粤华审评字【2008】第 101 号”《股权资产价值评估说明》。本次评估基准日为 2007 年 12 月 31 日，金刚玻璃净资产评估前账面净值 12,103.97 万元，评估值为 10,066.80 万元，评估增值率-17.00%。中国建材院及金格兰玻璃持有本公司股权比例合计为 1.00%，评估值合计 100.67 万元，转让价格合计 100.67 万元。《企业国有产权转让管理暂行办法》第九条规定：所出资企业研究、审议重要子企业的重大国有产权转让事项，决定其他子公司的国有产权转让事项。中国建筑材料集团公司作为出资企业，于 2008 年 6 月 6 日以“中建材财发【2008】280 号”文同意中国建材院及其全资子公司金格兰玻璃转让所持本公司股权。2008 年 10 月 19 日，广东省对外贸易经济合作厅以“粤外经贸资字[2008]1252 号”文批准了上述股权转让事宜。

项目名称	账面价值 (万元)	调整后账面价 值(万元)	评估价值 (万元)	增值额 (万元)	增值率 (%)
流动资产	12,811.86	12,811.86	12,787.89	-23.97	-
长期投资	0.98	0.98	2.38	1.40	143.00
固定资产	14,963.32	14,963.32	12,696.04	-2,267.29	-15.00
无形资产	471.26	471.26	751.96	280.70	60.00
其他资产	123.05	123.05	95.05	-28.00	-23.00
资产总计	28,370.48	28,370.48	26,333.32	-2,037.16	-7.00
流动负债	11,266.51	11,266.51	11,266.51	-	-
长期负债	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-	-
负债总计	16,266.51	16,266.51	16,266.51	-	-
净资产	12,103.97	12,103.97	10,066.80	-2,037.16	-17.00

1、固定资产评估减值的原因

固定资产评估减值的主要原因系机器设备和生产厂房评估减值，机器设备和生产厂房评估减值是因为采用重置成本法（评估价值为重置价*成新率）进行评估。截至 2007 年 12 月 31 日公司尚未提完折旧的设备主要为 1998 年至 2005 年

期间购进的机器设备，其中进口机器设备评估值是将原值通过市场询价按照评估基准日外汇汇率进行折算，并按照评定估算的综合成新率计算。一方面，从1998年初至2007年末，人民币兑美元的汇率逐步上升，使得进口机器设备评估值下降；另一方面，机器设备市场价格波动亦有所影响。

经核查，保荐机构、发行人会计师认为：2007年12月31日固定资产评估减值主要原因是评估采用重置成本法，因汇率和市场价格波动所致。

2、固定资产未计提减值准备的原因

根据企业会计准则规定，资产可回收金额低于其账面净值需计提减值准备。资产可回收金额根据资产公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。公司固定资产构成的资产组形成了公司完整的生产线，其公允价值可以参考评估价值确定，其预计未来现金流量可以参考公司经营效益确定。公司2008年、2009年销售毛利分别为7,331.19万元和8,392.04万元，且以后年度将保持稳定增长，固定资产构成的资产组预计未来现金流量的现值明显高于固定资产公允价值减去处置费用后的净额及固定资产的账面净值。因此，固定资产可回收金额按预计未来现金流量的现值确定，无需计提减值准备。

经核查，保荐机构、发行人会计师认为：发行人上述固定资产能正常使用并产生良好效益，其可回收金额高于其账面净值，不需要计提资产减值准备。

十、本公司历次验资情况及投入资产的计量属性

日期	验资目的	注册资本 (万元)	验资机构	验资报告号	投入资产计量属性
2001.07.30	设立股份公司	5,400	广东康元会计师事务所	粤康元验字【2001】第30176号《验资报告》	经审计净资产（粤康元审字【2000】第30090号《审计报告》）
2008.01.23	增资	8,000	深圳市鹏城会计师事务所	深鹏所验字【2008】021号	货币资金
2008.03.14	增资	9,000	深圳市鹏城会计师事务所	深鹏所验字【2008】037号	货币资金

十一、本公司资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至目前，本公司无资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至目前，本公司无或有事项。

（三）其他重要事项

1、本次募集资金投资项目

本公司 2009 年 8 月 31 日通过 2009 年第二次临时股东大会决议，同意公司向中国证监会申请首次公开发行人民币普通股股票并在创业板上市，募集资金投资项目如下：

项目名称	募集资金投资额 (万元)	批准或备案情况
高强度单片铯钾防火玻璃生产线技术改造项目	8,500.00	经广东省经济贸易委员会批准，批准文号为粤经贸技改【2009】731 号
4 兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目	6,515.00	经汕头市发展和改革局批准，批准文号为汕市发改【2009】303 号
其他与主营业务相关的营运资金	-	-

目前，“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”前期土建工程已完工70%。

2、抵押、担保、承诺事项

本公司其他抵押、担保事项、承诺事项详见本招股说明书“第十三节 其他重要事项”的相关内容。

十二、本公司财务状况

(一) 资产构成分析

资产	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
流动资产	18,977.42	45.19	16,018.98	47.53	13,793.34	47.00
非流动资产	23,016.68	54.81	17,684.80	52.47	15,555.50	53.00
资产总计	41,994.10	100.00	33,703.78	100.00	29,348.84	100.00

报告期内，本公司资产规模不断扩大，随业务量的增长而不断提高。

报告期内，流动资产占总资产的比重相对平稳。本公司属于玻璃深加工行业，资金、技术密集的行业特点以及本公司产品的应用领域决定了对流动资金的需求量较大；非流动资产在 2007 年末至 2009 年末占总资产的比重分别为 53.00%、52.47%和 54.81%。

1、流动资产构成及变化

流动资产	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
货币资金	7,054.62	37.17	3,328.13	20.78	1,741.40	12.62
应收票据	188.09	0.99	36.68	0.23	245.04	1.78
应收账款	7,045.55	37.13	6,446.48	40.24	7,324.83	53.10
预付款项	1,609.81	8.48	1,074.39	6.71	1,970.77	14.29
其他应收款	735.05	3.87	1,890.43	11.80	1,193.04	8.65
存货	2,344.30	12.35	3,242.87	20.24	1,311.87	9.51
其他流动资产	-	-	-	-	6.39	0.05
合计	18,977.42	100.00	16,018.98	100.00	13,793.34	100.00

(1) 货币资金

2007年末至2009年末，货币资金余额分别为1,741.40万元、3,328.13万元和7,054.62万元，占当期流动资产的比重分别为12.62%、20.78%、37.17%，货币资金余额增长幅度较大。

2009年末货币资金余额比2008年末增加3,726.49万元,主要原因系公司销售收入增加以及加强应收账款管理,使得货款回笼增加3,937.58万元所致。

2008年末货币资金余额比2007年末增加1,586.73万元,主要系公司新股东投入资金8,282.60万元,扣除归还长期借款5,000.00万元及部分短期借款等原因所致。

(2) 应收账款

①报告期内应收账款总体情况

2007年末至2009年末,应收账款账面净值分别为7,324.83万元、6,446.48万元和7,045.55万元,占当期流动资产的比重分别为53.10%、40.24%、37.13%,应收账款各期末账面净值较大,占流动资产比重逐年下降。本公司不断加强应收账款管理,缩短信用期,将收款责任落实到人,有效的降低了应收账款的比重。

各期末应收账款账面余额较大,主要原因系本公司主营产品主要用于大型公共建筑设施,建筑工程建设周期较长,产品验收环节较多、货款分期结算等因素,使得公司应收账款余额较大。另外,公司客户主要属于建筑承包商中的分包商,客户付款期受建设单位和总承包商付款进度影响。

报告期内,应收账款前五名情况如下:

单位名称	金额(万元)	年限	占应收账款总额的比例(%)
深圳市盛康工程玻璃有限公司	587.11	1年以内	7.81
沈阳远大铝业工程有限公司	517.12	1年以内	6.88
上海承尔德国际贸易有限公司	464.41	1年以内	6.17
广州江河幕墙系统工程有限公司	378.20	1年以内	5.03
深圳市新能光伏技术有限公司	355.40	1年以内	4.72
合计	2,302.24	-	30.61

报告期内,应收账款余额按账龄分析如下:

账龄	2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
1年以内	6,800.12	90.42	6,165.48	89.69	6,589.18	84.39
1-2年	226.42	3.01	368.77	5.37	773.73	9.91

账龄	2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
2-3年	335.00	4.45	170.09	2.47	392.21	5.02
3-4年	82.26	1.09	142.92	2.08	36.42	0.47
4-5年	70.43	0.94	11.25	0.16	16.11	0.21
5年以上	6.68	0.09	16.11	0.23	-	-
合计	7,520.91	100.00	6,874.61	100.00	7,807.65	100.00

本公司的应收账款绝大多数在一年以内，2007年末至2009年末占比分别为84.39%、89.69%、90.42%，应收账款的流动性较好。一年以上的应收账款主要为产品质量保证金，占比较低。

②报告期内各期末应收账款变动情况分析

I. 影响应收账款波动的因素分析

报告期内，各期末应收账款波动较大，这与公司的结算方式及信用政策直接相关。具体分析如下：

结算方式：公司产品销售根据合同约定的付款方式或项目实际执行进度分阶段进行结算。对于一般客户且金额较小的合同，合同签订后，客户支付货款的50%-100%，产品交付验收后，支付剩余货款；对于长期合作客户或金额较大的合同，合同签订后，客户一般不支付预付货款，于产品交付验收后，信用期到期前，支付合同款的90%-95%，预留合同款的5%-10%作质量保证金；

信用政策：本公司在签订合同前对于长期合作客户或金额较大的合同逐个进行信用考核评定，并根据评定结果，授予不同期限的结算信用期，即对于在合同中约定的付款时间给予不同程度的期限延长，信用期一般为3-6个月；对于一般客户且金额较小的合同，按合同约定的时点付款，不设置信用期。

II. 各期末应收账款波动的具体原因分析

2009年应收账款余额较2008年末增加646.30万元，增长9.40%，增幅低于营业收入增幅。主要原因系2009年本公司加强了应收账款管理，适当缩短合同的信用期限，并强调“谁接单谁收款”的岗位职责，将收款责任落实到人，有效的控制应收账款增长速度。

2008年末应收账款余额较2007年末下降933.04万元,主要原因系2008年本公司不再从事收款周期较长的玻璃幕墙业务,其2007年玻璃幕墙工程欠款于本期回收,使得应收账款余额下降。

III. 各期末应收账款风险分析

各期末应收账款按信用期分析如下:

信用期	2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
信用期内	7,130.12	94.80	6,497.37	94.51	7,286.61	93.33
信用期外	390.79	5.20	377.24	5.49	521.05	6.67
合计	7,520.91	100.00	6,874.61	100.00	7,807.65	100.00

本公司各期末应收账款余额较大,但绝大部分应收账款在信用期内,信用期外的应收账款占比较小且逐年下降,由2007年末的6.67%降至2009年末的5.20%,坏账风险较小。为控制信用期外应收账款的规模,避免坏账的发生,本公司实行严格的货款催收制度,积极收款,在保证本公司利用客户信用拓展市场促进产品销售的同时,尽可能缩短应收账款占用资金的时间。

③各期末应收账款坏账准备计提情况

本公司根据经营规模、业务性质及客户结算状况等确定单项金额重大的应收账款标准为65万元。对单项金额重大的应收账款期末进行单项测试,若发生减值,按减值金额计提特别坏账准备。单项金额重大的应收账款期末不存在减值情形,按账龄分析法计提坏账准备。

账 龄	2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	比例(%)
单项金额重大的	6,317.38	84.00	5,383.01	78.30	6,115.50	78.33
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的	391.85	5.21	469.90	6.84	867.86	11.11
其他单项金额不重大的	811.68	10.79	1,021.70	14.86	824.29	10.56
合 计	7,520.91	100.00	6,874.61	100.00	7,807.65	100.00

本公司对应收款项采用账龄分析法提取一般性坏账准备。各账龄计提坏账准

备比例如下：

账龄	计提比例
1 年以内	5%
1 至 2 年	10%
2 至 3 年	15%
3 年 4 年	25%
4 年 5 年	50%
5 年以上	100%

报告期内，公司按照坏账准备计提政策，对应收账款计提了相应的坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
1 年以内	6,800.12	340.01	6,165.48	308.27	6,589.18	329.46
1-2 年	226.42	22.64	368.77	36.88	773.73	77.37
2-3 年	335.00	50.25	170.09	25.51	392.21	58.83
3-4 年	82.26	20.57	142.92	35.73	36.42	9.11
4-5 年	70.43	35.21	11.25	5.63	16.11	8.05
5 年以上	6.68	6.68	16.11	16.11	-	-
合计	7,520.91	475.36	6,874.61	428.13	7,807.65	482.82

公司应收账款账龄分布与公司所处行业及公司自身经营管理水平和市场销售特点密切相关。公司建立了完善的坏账准备计提和核销批准程序。报告期内，公司严格按照相关政策计提坏账准备，没有发生大额的坏账损失，未出现由于以前年度计提坏账准备不充分导致近期会计报表出现大额计提坏账准备的情况。

（3）预付款项

账 龄	2009 年 12 月 31 日			
	金额（万元）	比例（%）	坏账准备（万元）	净额（万元）
1 年以内	1,593.91	99.01	-	1,593.91
1-2 年	15.90	0.99	-	15.90
合 计	1,609.81	100.00	-	1,609.81

公司 2009 年末，预付款项净额为 1,609.81 万元，主要原因系公司募投项目

之一“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线”项目前期建设所需款项已经到位，土建工程已经完成70%以上。为配合项目进度，2009年购买部分光伏建筑组件生产设备及所需原材料太阳能电池片和普通浮法玻璃，预付了较大款项。主要预付款项如下：

客 户	金额（万元）	用途
广东省机械设备公司汕头联营公司	843.20	设备预付款
秦皇岛博硕光电设备公司	422.90	设备预付款
南京新南宇玻璃公司	38.40	玻璃材料预付款
深圳市燎源实业有限公司	34.38	玻璃材料预付款
东莞南玻光伏科技有限公司	32.01	玻璃材料预付款
合 计	1,370.89	-

（4）存货

2007年末至2009年末，存货账面金额分别为1,311.87万元、3,242.87万元、2,344.30万元，占当期流动资产的比重分别为9.51%、20.24%、12.35%，具体如下：

单位：万元

项 目	2009年12月31日	2008年12月31日	2007年12月31日
物资采购	-	507.02	-
原材料	933.84	962.26	595.28
在产品	378.91	180.06	95.38
产成品	880.50	1,587.96	600.92
发出商品	151.05	5.57	20.29
合 计	2,344.30	3,242.87	1,311.87

2009年末存货主要为原材料及产成品，存货余额较2008年末减少898.57万元，下降27.71%，主要原因系：一方面，2008年末延期发货的出口产品于2009年全部发货，使得产成品下降；另一方面，2008年末尚未到货的原材料于2009年到货，投入生产并销售，使得在途物资下降。

2008年末存货主要为原材料、产成品及在途物资，存货余额较2007年末增加1,931.00万元，上升147.19%，主要原因系：一方面，由于金融危机影响，国外客户推迟采购订单，出口产品尚未办理报关手续，使得产成品大幅增加；另一方面，2008年末为已经接到订单的光伏建筑组件产品储备太阳能电池片，使

得原材料及在途物资增加。

报告期末，本公司不存在存货账面价值低于可收回金额的情况，未计提存货跌价准备。

(5) 其他应收款

公司其他应收款主要为工程项目备用金借款及外部暂借款。报告期内，其他应收款余额按账龄分析如下：

账龄	2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
1年以内	452.33	55.70	1,196.63	54.42	772.94	58.05
1-2年	206.73	25.46	522.05	23.74	125.87	9.45
2-3年	115.55	14.23	60.53	2.75	229.51	17.24
3-4年	9.30	1.15	218.22	9.92	137.26	10.31
4-5年	28.19	3.47	136.06	6.19	66.04	4.96
5年以上	-	-	65.23	2.97	-	-
合计	812.10	100.00	2,198.72	100.00	1,331.61	100.00

2009年末较2008年末其他应收款余额减少1,386.62万元，主要原因系公司加强应收款项管理，收回前期外部暂借款634.13万元及内部工程项目部备用金。

2008年末较2007年末其他应收款余额增加867.11万元，主要原因系增加汕特包装印刷物资公司306.23万元暂借款、广东金刚幕墙工程有限公司¹⁴327.90万元暂借款所致，上述款项已于2009年3月前全部收回。

2009年末，其他应收款前五名如下：

单位名称	与本公司 关系	金额(万元)	年限	占总额的 比例(%)
中企联合信用担保有限公司	贷款担保人	150.00	1年以内	18.47
深圳市鹏城会计师事务所	中介机构	75.00	1年以内 /1-2年	9.24
汕头广播电视中心项目部	工程项目部	67.95	1年以内	8.37
北京竞天公诚律师事务所	中介机构	58.00	1年以内	7.14

¹⁴ 广东金刚幕墙工程有限公司系公司原从事玻璃幕墙工程业务的相关人员在公司2005年进行产品结构调整后离开本公司自行组建而成的独立法人，与本公司无关联关系。

单位名称	与本公司关系	金额（万元）	年限	占总额的比例（%）
中国民族证券有限责任公司	中介机构	50.00	1 年以内	6.16
合 计	—	400.95	—	49.37

2、非流动资产构成及变化

项目	2009 年 12 月 31 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日	
	金额 （万元）	比例 （%）	金额 （万元）	比例 （%）	金额 （万元）	比例 （%）
固定资产	17,011.48	73.91	14,685.11	83.04	13,064.93	83.99
在建工程	5,429.46	23.59	2,411.90	13.64	1,898.39	12.20
无形资产	440.42	1.91	457.06	2.58	473.90	3.05
递延所得税资产	135.33	0.59	130.73	0.74	118.28	0.76
合 计	23,016.68	100.00	17,684.80	100.00	15,555.50	100.00

（1）固定资产

单位：万元

明细项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
固定资产原值：			
房屋建筑物	5,230.96	5,200.02	4,576.90
机器设备	21,514.16	17,415.03	15,936.57
运输设备	413.75	430.13	688.77
办公设备	532.82	716.90	416.81
合 计	27,691.69	23,762.09	21,619.04
累计折旧：			
房屋建筑物	1,229.06	1,090.97	962.31
机器设备	8,747.01	7,129.48	6,796.23
运输设备	280.54	272.31	548.11
办公设备	423.61	584.21	247.47
合 计	10,680.21	9,076.97	8,554.11
减值准备	—	—	—
固定资产净值	17,011.48	14,685.11	13,064.93

本公司固定资产主要为开展生产经营活动所必需的房屋建筑物和机器设备，目前使用状况良好。2007年末至2009年末，固定资产原值分别为21,619.04万元、23,762.09万元、27,691.69万元。变动情况如下：

2009 年末固定资产原值比 2008 年末增加 3,929.60 万元，主要原因系在建工程转入固定资产以及购置生产设备，主要情况如下：

固定资产名称	原值（万元）	数量	固定资产类别	增加方式
光伏电池组件层压机	550.43	1	机器设备	购买
玻璃合片平压机组	114.87	1	机器设备	购买
全自动异形打胶机	133.33	1	机器设备	购买
螺杆式离子压缩机	116.45	1	机器设备	购买
离子交换器	177.35	1	机器设备	购买
离子催化罐	139.32	1	机器设备	购买
配电房设备	204.78	1	机器设备	在建工程结转
光伏玻璃生产线	2,064.68	1	机器设备	在建工程结转
合 计	3,501.21	8	-	-

2008 年末固定资产原值比 2007 年末增加 2,143.05 万元，主要原因系由在建工程结转冷弯成型机生产线 1,880.21 万元以及八期厂房 623.13 万元。

报告期末，本公司不存在固定资产账面价值低于可收回金额的情况，未计提固定资产减值准备。本公司固定资产抵押，属于融资时对商业银行通行的担保方式，公司具有较好的偿债能力，公司相关资产抵押不影响公司的正常经营。有关本公司相关资产的抵押情况详见本招股说明书“第十三节 其他重要事项”之“二、公司的重大合同（三）担保合同”的相关内容。

（2）在建工程

2007 年末至 2009 年末，在建工程分别为 1,898.39 万元、2,411.90 万元、5,429.46 万元。具体变动情况如下：

2009 年末在建工程比 2008 年末增加 3,017.56 万元，主要原因系 2009 年投入建设光伏玻璃建筑组件生产厂房、机器设备、钢化炉以及光伏建筑组件发电并网集成应用大楼等 5,318.24 万元，同时一条光伏玻璃生产线完工由在建工程转入固定资产 2,064.96 万元。

2008 年末在建工程比 2007 年末增加 513.50 万元。主要原因系 2008 年投入建设光伏玻璃生产线 2,064.96 万元、钢化炉 182.39 万元、配电房 164.55 万元，同时冷弯成型机生产线、八期厂房分别转入固定资产 1,880.21 万元和 623.13 万元。

(3) 无形资产

2007年末至2009年末，公司无形资产账面价值分别为473.90万元、457.06万元和440.42万元，占公司资产总额的比重分别为1.61%、1.36%和1.05%，报告期内占比较小，主要为土地使用权及管理软件。具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、主要固定资产和无形资产”的相关内容。

2009年末，本公司无形资产具体情况如下：

项目	取得方式	原价（万元）	摊销年限（年）	净值（万元）
土地使用权				
其中：叠金工业区一期	购买	192.88	48	144.58
叠金工业区二期	购买	195.02	49	143.19
沙埔村鼎济金土地	购买	87.55	40	72.05
沙埔村林尾皇土地	购买	94.00	20	79.50
管理软件	购买	77.58	2	1.10
合计	-	647.03	-	440.42

2009年末，公司已将无形资产中的土地使用权全部抵押取得银行短期借款，有关公司土地使用权抵押具体情况详见本招股说明书“第十三节 其他重要事项”之“二、公司的重大合同（三）担保合同”的相关内容。

(4) 递延所得税资产

报告期内，递延所得税资产主要是应收款项账面价值低于计税基础（可抵扣暂时差异）产生的递延所得税资产。

单位：万元

项 目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
递延所得税资产	135.33	130.73	118.28
其中：应收账款账面价值低于计税基础引起可抵扣暂时差异	83.49	109.93	111.85
无形资产账面价值低于计税基础引起可抵扣暂时性差异	1.80	3.49	6.43
子公司当期亏损形成	50.04	17.31	0.00
汇兑损益形成	-	-	-

报告期内，公司递延所得税资产金额较小，对财务状况影响不大。

（二）负债构成

负债	2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
流动负债	10,247.42	75.89	8,387.85	98.76	11,117.70	68.98
非流动负债	3,255.28	24.11	105.28	1.24	5,000.00	31.02
负债合计	13,502.70	100.00	8,493.13	100.00	16,117.70	100.00

2007年末至2009年末，流动负债占负债总额比例分别为68.98%、98.76%、75.89%。流动负债主要包括短期借款、应付账款和预收款项等；非流动负债占比较小，主要包括长期借款、专项应付款、递延所得税负债等项目。

1、流动负债

流动负债	2009年12月31日		2008年12月31日		2007年12月31日	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
短期借款	6,898.09	67.32	6,566.68	78.29	7,785.05	70.02
应付票据	-	-	-	-	112.00	1.01
应付账款	2,333.69	22.77	1,268.26	15.12	1,636.00	14.71
预收款项	472.33	4.61	188.42	2.25	85.37	0.77
应付职工薪酬	130.71	1.28	162.44	1.94	53.26	0.48
应交税费	299.88	2.93	84.18	1.00	716.57	6.45
应付利息	17.87	0.17	15.55	0.18	-	-
应付股利	-	-	-	-	-	-
其他应付款	94.85	0.93	102.32	1.22	309.45	2.78
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-	420.00	3.78
流动负债合计	10,247.42	100.00	8,387.85	100.00	11,117.70	100.00

（1）短期借款

2007年末至2009年末短期借款余额分别为7,785.05万元、6,566.68万元、6,898.09万元，分别占公司流动负债总额的70.02%、78.29%和67.32%，占流动负债的比重较大。报告期内，短期借款各年变动的主要原因如下：

2009 年末较 2008 年末短期借款增加 331.41 万元，变动较小。

2008 年末较 2007 年末短期借款下降 1,218.37 万元，主要原因系公司 2008 年增资扩股，减少银行借款。

（2）应付账款

公司应付账款主要是原材料采购款，2007 年末至 2009 年末应付账款余额分别为 1,636.00 万元、1,268.26 万元和 2,333.69 万元，分别占流动负债 14.71%、15.12% 和 22.77%。公司信誉良好，能够获得客户的商业授信，也能按时偿还应付货款。2009 年末前五名债权单位如下：

单位名称	所欠金额（万元）	欠款时间	欠款内容
新加坡首诺私人有限公司	276.39	1 年以内	货款
广州南玻玻璃有限公司	223.53	1 年以内	玻璃款
泰姆玻璃机械（天津）有限公司	150.14	1 年以内	设备款
深圳南玻浮法玻璃有限公司	108.50	1 年以内	玻璃款
汕头市金园区联信货物中转站	103.40	1 年以内	运费
合 计	861.96	-	-

（3）预收款项

公司 2007 年末至 2009 年末预收款项余额分别为 85.37 万元、188.42 万元和 472.33 万元，分别占公司流动负债的 0.77%、2.25% 和 4.61%。2009 年末预收款项余额比 2008 年末余额增长 283.91 万元，主要原因系青海省海西州民族文化活动中心光伏建筑组件项目预收款。

2、非流动负债

单位：万元

项目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
长期借款	3,000.00	-	5,000.00
专项应付款	60.00	60.00	-
递延所得税负债	45.28	45.28	-
其他非流动负债	150.00	-	-
非流动负债合计	3,255.28	105.28	5,000.00

（1）长期借款

截至2009年末，长期借款余额为3,000.00万元，主要原因系2009年6月26日，公司与国家开发银行签订五年期3,000.00万元借款合同，由中企联合信用担保有限公司提供担保，款项已到位。

（2）专项应付款

2009年末，专项应付款余额为60.00万元，主要原因系子公司广东金太阳工程2007年收到广东省科技厅中小企业技术创新基金专项拨款，根据签定的《创新基金无偿资助项目合同》规定作为专项应付款处理，用于防飓风玻璃研发。目前，该项目尚未验收。

（3）其他非流动负债

2009年末其他非流动负债150.00万元，主要系2009年度收到广东省政府对公司光伏玻璃发电并网集成应用大楼示范工程的政府补贴150.00万元，该示范工程尚未建设完毕，收到款项列入其他非流动负债。

（4）递延所得税负债

报告期内，公司递延所得税负债为公司收购金刚特玻和凤凰高科时产生的营业外收入及汇兑损益所产生的递延所得税负债，具体情况如下：

单位：万元

项目	2009年 12月31日	2008年 12月31日	2007年 12月31日
递延所得税负债	45.28	45.28	-
其中：非同一控制下企业合并实现营业外收入形成	37.37	37.37	-
汇兑损益形成	7.91	7.91	-

报告期内，公司递延所得税负债金额较小，对财务状况影响不大。

（三）公司偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

指 标	2009 年度	2008 年度	2007 年度
流动比率（倍）	1.85	1.91	1.24
速动比率（倍）	1.62	1.52	1.12
母公司资产负债率（%）	33.85	26.48	54.92
息税折旧摊销前利润 （万元）	7,260.16	6,680.03	5,789.65
利息保障倍数（倍）	10.10	6.30	3.32

2、与可比上市公司比较分析

目前国内A股市场尚无与本公司业务类型完全相同的上市公司，因此本公司选择了业务相近的上市公司进行比较。主要偿债指标比较如下：

主要财务指标		金刚 玻璃	耀皮 玻璃	中航 三鑫	福耀 玻璃	南玻 集团	山东 药玻
流动比率	2009 年度	1.85	1.37	1.17	0.99	0.39	2.04
	2008 年度	1.91	1.31	1.36	0.78	0.41	1.99
	2007 年度	1.24	1.57	1.76	0.88	0.59	1.85
平均流动比率		1.67	1.42	1.43	0.88	0.46	1.96
行业平均流动比率		1.23					
速动比率	2009 年度	1.62	1.05	0.91	0.55	0.31	1.58
	2008 年度	1.52	0.87	0.93	0.38	0.34	1.43
	2007 年度	1.12	1.04	1.23	0.4	0.5	1.47
平均速动比率		1.42	0.99	1.02	0.44	0.38	1.49
行业平均速动比率		0.87					
母公司资产负债率（%）	2009 年度	33.85	43.63	46.37	55.21	30.89	26.93
	2008 年度	26.48	59.18	55.12	64.97	53.61	26.9
	2007 年度	54.92	50.42	50.47	62.73	49.3	30.17
平均资产负债率（%）		38.42	51.08	50.65	60.97	44.60	28.00
行业平均资产负债率（%）		47.06					

2007年度至2009年度，公司各项偿债指标较好，资产负债率保持合理水平，流动比率、速动比率、息税折旧摊销前利润、利息保障倍数呈增长趋势。各指标具体分析如下：

①资产负债率

公司 2007 年末至 2009 年末资产负债率（母公司）分别为 54.92%、26.48%、33.85%。2008 年资产负债率相对较低，主要原因系 2008 年公司增资扩股，减少

银行借款，使资产负债率有所下降。

2007 年至 2009 年，可比上市公司平均资产负债率为 47.06%，公司平均资产负债率为 38.42%，公司资产负债率低于可比上市公司平均水平，偿债能力较强。

②流动比率和速动比率

2007年末至2009年末公司流动比率分别为1.24、1.91、1.85，速动比率分别为1.12、1.52、1.62，平均流动比率和速度比率分别为1.67和1.42，可比上市公司分别为1.23和0.87，公司平均流动比率和速动比率均高于可比上市公司平均水平，公司资产流动性较好，短期偿债能力较高。

③息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

2007年末至2009年末公司各期息税折旧摊销前利润分别为5,789.65万元、6,680.03万元、7,260.16万元，逐年增加；利息保障倍数分别为3.32、6.30、10.10，逐年提高；公司银行资信状况良好，较强的盈利能力使公司的付息能力和举债能力逐步增强。

（四）公司资产周转率分析

1、公司资产周转率指标

项 目	2009 年 12 月 31 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
应收账款周转率	3.78	2.80	2.27
存货周转率	6.02	5.17	3.67
总资产周转率	0.67	0.61	0.58

2、与可比上市公司比较分析

主要财务指标		金剛 玻璃	耀皮 玻璃	中航 三鑫	福耀 玻璃	南玻 集团	山东 药玻
应收账款 周转率	2009 年度	3.78	10.00	4.85	6.28	20.13	3.80
	2008 年度	2.80	13.43	7.12	7.40	15.53	3.86
	2007 年度	2.27	13.18	10.08	7.47	13.70	3.78
平均应收账款周转率		2.95	12.20	7.35	7.05	16.45	3.81
行业平均应收账款周转率		9.37					
存货周转率	2009 年度	6.02	2.67	4.78	2.89	9.86	2.91
	2008 年度	5.17	2.61	4.32	3.12	9.20	3.21

主要财务指标		金刚玻璃	耀皮玻璃	中航三鑫	福耀玻璃	南玻集团	山东药玻
	2007 年度	3.67	3.08	3.70	2.78	9.00	3.32
平均存货周转率		4.95	2.79	4.27	2.93	9.35	3.15
行业平均存货周转率		4.50					
总资产周转率	2009 年度	0.67	0.36	0.81	0.66	0.50	0.59
	2008 年度	0.61	0.44	1.12	0.61	0.45	0.60
	2007 年度	0.58	0.46	1.27	0.61	0.55	0.58
平均总资产周转率		0.62	0.42	1.07	0.63	0.50	0.59
行业平均总资产周转率		0.64					

①应收账款周转率

2007年至2009年，应收账款周转率分别为2.27、2.80、3.78，随着营业收入逐年提高，公司对应收账款的管理能力逐步加强，应收账款周转率逐步提高；2007年至2009年，公司平均应收账款周转率2.95，低于可比上市公司平均水平，主要原因如下：

第一、本公司主营产品主要用于大型公共建筑设施行业，该行业的工程项目通常建设期较长，工程款分期结算，使得公司应收账款平均收款期较长，同时，公司客户主要属于建筑承包商中的分包商，客户付款期受建设单位和总承包商付款进度影响，因而各期末余额较大。

第二、本公司在参与大型工程项目投标时，由于投标企业众多，往往对客户付款时间给与一定的信用期，以提高竞标成功率。

②本公司为改善应收账款回收期长、余额较大的状况所采取的主要措施

第一、本公司签订合同前，按信誉要求严格筛选客户，对其进行充分市场调查，并视客户信誉情况收取预收款。公司客户大部分资质齐全、信誉良好，报告期内，本公司未发生大额坏账损失，各期末一年以内的应收账款占当期应收账款总额的比重高，风险小；

第二、本公司针对国内建筑业市场特点，在扩大销售的同时，建立应收账款管理制度和奖惩制度，财务部会同销售部定期对应收账款进行清理，逐列明每一笔应收账款的收款时间表和欠款时间，制订了责任到人的货款催收体制和激励

机制，逐渐提高了应收账款周转率。

③存货周转率

2007年至2009年，公司平均存货周转率为4.95，高于可比上市公司平均存货周转率，主要原因系2007年底公司退出存货周转时间较长的玻璃幕墙行业，2008年、2009年公司存货周转率明显提高，分别为5.17和6.02。

④总资产周转率

2007年至2009年总资产周转率平均为0.62，低于可比上市公司平均水平。2009年度由于销售收入的增长，总资产周转率提升至0.67，接近可比上市公司平均水平，主要系2009年度销售收入增长以及应收账款占总资产的比重不断下降所致。随着公司安防玻璃产品销售收入不断提高及新产品光伏建筑组件项目经济效益的逐步产生，本公司的总资产周转率将进一步提高。

（五）股东权益变动情况

报告期内，公司股东权益变动具体情况如下：

单位：万元

股东权益	2009年12月31日	2008年12月31日	2007年12月31日
股本	9,000.00	9,000.00	5,400.00
资本公积	4,712.54	4,712.54	29.94
盈余公积	3,072.69	2,426.10	1,888.30
未分配利润	11,706.25	9,072.10	5,912.90
外币报表折算差额	-0.07	-0.09	-
股东权益合计	28,491.41	25,210.65	13,231.14

1、股本变化情况

日期	变动金额（万元）	变动主要原因
2009.12.31	-	-
2008.12.31	3,600.00	2008年3月，中国南玻集团、南玻香港合计以货币资金增资1,000.00万元
		2008年2月，天堂硅谷、保腾创业、汇众工贸合计以货币资金增资2,600.00万元
2007.12.31	-	-

2、资本公积变化情况

日期	变动金额（万元）	变动主要原因
2009.12.31	-	-
2008.12.31	4,682.60	新股东投资产生资本溢价 4,682.60 万元
2007.12.31	-	-

3、盈余公积变化情况

日期	变动金额（万元）	变动主要原因
2009.12.31	646.59	计提盈余公积金 646.59 万元
2008.12.31	537.80	计提盈余公积金 537.80 万元
2007.12.31	358.58	计提盈余公积金 358.58 万元

4、未分配利润变化情况

日期	变动金额（万元）	变动主要原因
2009.12.31	2,634.15	净利润增加 4,180.74 万元，扣除盈余公积金 646.59 万元和现金股利 900 万元
2008.12.31	3,159.19	净利润增加 3,696.99 万元，扣除盈余公积金 537.80 万元
2007.12.31	-126.87	净利润增加 2,391.71 万元，扣除现金股利 2,160 万元及盈余公积和任意盈余公积 358.58 万元

十三、盈利能力分析

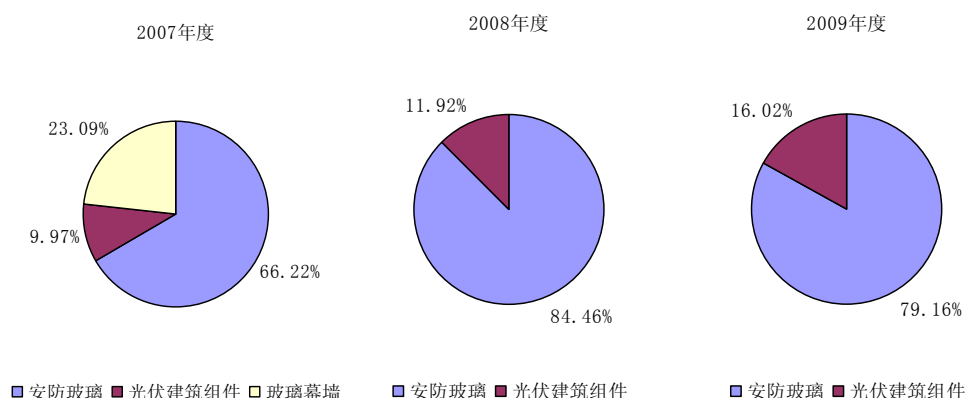
（一）报告期内营业收入构成及变动趋势分析

1、报告期内营业收入构成分析

（1）营业收入按产品类别分类

公司主营产品为高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃、双玻璃光伏建筑组件。其中高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃按用途划分属于安防玻璃范畴。双玻璃光伏建筑组件产品为安防玻璃在应用领域上的延伸和功能上的拓展。报告期内，公司各产品销售收入如下：

营业收入产品构成情况图



产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	营业收入 (万元)	比重 (%)	营业收入 (万元)	比重 (%)	营业收入 (万元)	比重 (%)
安防玻璃	20,206.50	79.16	16,301.33	84.46	11,549.29	66.22
光伏建筑组件	4,089.50	16.02	2,302.33	11.92	1,738.59	9.97
其他	1,229.78	4.82	697.45	3.62	4,150.33	23.81
其中：玻璃幕墙	-	-	-	-	4,026.87	23.09
合计	25,525.78	100.00	19,301.11	100.00	17,438.21	100.00

2007 年公司玻璃幕墙工程合同项目收入

单位：万元

固定造 价合同	合同项目	合同 总金额	累计已发 生成本	累计已确 认毛利	以前年度已办 理结算收入	2007 年结 算收入
	汕头广播电视中心	3,649.46	2,781.05	868.41	3,182.69	466.77
	天津空港国际汽车园	2,232.94	1,773.06	459.88	1,644.47	588.47
	山东师范大学新校区风雨操场	533.84	406.03	127.81	413.96	119.88
	南京奥体中心游泳馆(2)	3,762.53	2,966.13	796.40	1,197.34	2,565.19
	郑州顺驰钢结构及外饰面工程(二期)	267.56	256.41	11.15	-	267.56
	北京温都水城	19.00	18.18	0.82	-	19.00
	小 计	10,465.33	8,200.86	2,264.47	6,438.46	4,026.87

报告期内，本公司营业收入主要来源于安防玻璃，占比超过65%。其他收入主要系玻璃幕墙工程收入及主营配套产品销售收入，占比较小。公司以防火类安防玻璃为基础，逐步开发其他用途的安防玻璃、光伏建筑组件产品。光伏建筑组

件的开发和研究，源于公司在安防玻璃产品方面拥有的核心技术，为其应用领域上的延伸和功能上的拓展。

2007年度至2009年度，公司安防玻璃销售收入占营业收入的比重分别为66.22%、84.46%、79.16%。2009年较2008年略有下降，主要原因系双玻璃光伏建筑组件销售收入占公司营业收入的比重上升较快；2008年度较2007年度上升18.24%，主要原因系公司进行产品结构优化升级，逐渐减少了毛利率较低、收款周期长的玻璃幕墙工程业务，开始将业务重点转向防火玻璃、防爆玻璃及光伏建筑组件等特种玻璃产品，而2007年公司销售收入中仍有23.09%的玻璃幕墙工程业务收入。

近年来，随着公司产品技术创新、产品品种不断丰富，双玻璃光伏建筑组件成为公司一个新的利润增长点，销售收入占公司营业收入的比重上升较快，2007年度至2009年度比重分别为9.97%、11.92%和16.02%。

（2）营业收入按地区分类

本公司坚持境内、外市场并重的发展战略，不断加大品牌的宣传和市场推广力度，报告期内，本公司销售收入按境内、外销售分类如下：

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	营业收入 (万元)	比重 (%)	营业收入 (万元)	比重 (%)	营业收入 (万元)	比重 (%)
内销	18,043.22	70.69	10,646.99	55.16	11,176.87	64.09
外销	7,482.56	29.31	8,654.12	44.84	6,261.34	35.91
合计	25,525.78	100.00	19,301.11	100.00	17,438.21	100.00

报告期内公司境内销售收入占营业收入的比重分别为64.09%、55.16%、70.69%，整体呈波动上升趋势。

2009年度本公司外销收入7,482.56万元，占销售收入的比例为29.31%，2008年本公司外销收入8,654.12万元，占2008年销售收入的比例为44.84%；公司2009年度外销收入比例有所下降，主要原因系：一方面为了应对2008年全面爆发的金融危机对中国经济的冲击，国家出台了一系列的拉动内需的政策，公司抓住国家政策 and 行业扶植所创造的良好机遇，积极拓展国内市场，内销收入迅猛增长

69.47%；另一方面，受金融危机的影响，客户推迟了部分订单，使得来自香港、欧洲和澳洲的订单分别减少了约1,400万元、430万元和240万元。

虽然公司2009年外销比例与2008年相比下降幅度较大，但绝对额下降较小，随着全球经济逐步复苏及各国政府出台的经济振兴计划的实施，公司外销状况将逐步改善和恢复，公司2009年度受金融危机影响所造成的外销收入比例下降对公司未来成长性不构成重大影响。

2008年度本公司外销收入8,654.12万元，占销售收入的比例为44.84%，2007年度公司外销收入6,261.34万元，占2007年销售收入的比例为35.91%；本公司外销比例提高，主要原因系公司安防玻璃国际市场需求增长所致。

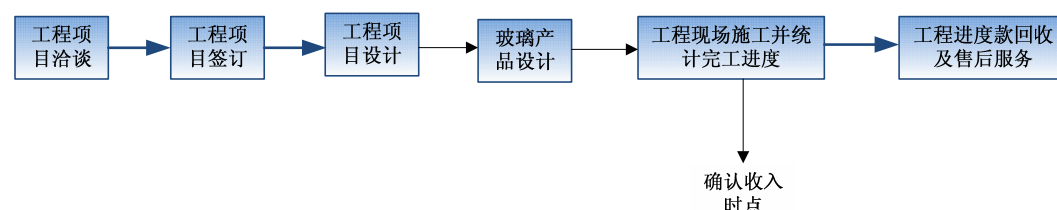
经核查，保荐机构认为：发行人外销收入占销售收入的比例由2008年度的44.84%下降至2009年度的29.31%，主要受全球性金融危机的影响所致。随着全球经济逐步复苏及各国政府出台的经济振兴计划的实施，发行人外销状况得到逐步改善和恢复，2010年第1季度发行人签订的外销订单金额为3,819.88万元，占2009年全年外销收入7,482.56万元的51%。报告期内，发行人内销与外销实现了良性互补，发挥了良好的协同效应，从而实现总体销售持续、稳定的增长。因此，发行人2009年度受金融危机影响所造成的外销比例下降对发行人未来成长性不构成重大影响。

（3）公司营业收入时点确认

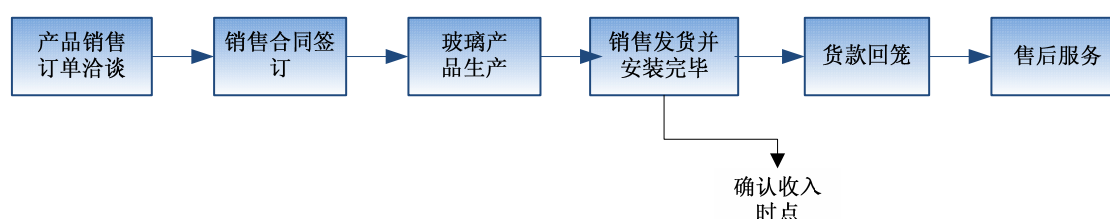
本公司原玻璃幕墙安装工程业务遵照建造合同的收入确认原则进行计量，按完工百分比法确认收入，合同完工进度按已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定，于决算日或资产负债表日按完工比例确认收入；现有特种玻璃销售业务遵照销售商品的收入确认原则进行计量，于销售发货并取得收货验收单或办妥出口报关手续后确认收入。

业务模式变更前后收入确认时点如下图所示：

玻璃幕墙业务收入确认时点



特种玻璃销售业务收入确认时点



经核查，发行人会计师认为：发行人的收入确认符合《企业会计准则第 14 号——收入》和《企业会计准则第 15 号——建造合同》的有关规定。

2、报告期内营业收入变动分析

(1) 营业收入变动原因分析

报告期内，本公司营业收入变动情况如下：

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
营业收入（万元）	25,525.78	19,301.11	17,438.21
其中：主营业务收入（万元）	24,295.99	18,603.66	13,287.88
其他业务收入（万元）	1,229.79	697.45	4,150.33
营业收入增长率（%）	32.25	10.68	—
主营业务收入增长率（%）	30.60	40.00	—

本公司主营业务收入系安防玻璃及光伏建筑组件销售收入，其他业务收入系玻璃幕墙及其他材料销售收入，营业收入大部分源于主营业务。2009 年营业收入较上年增长 32.25%，其中主营业务收入增长 30.60%；2008 年营业收入较上年增长 10.68%，其中主营业务收入增长 40.00%。

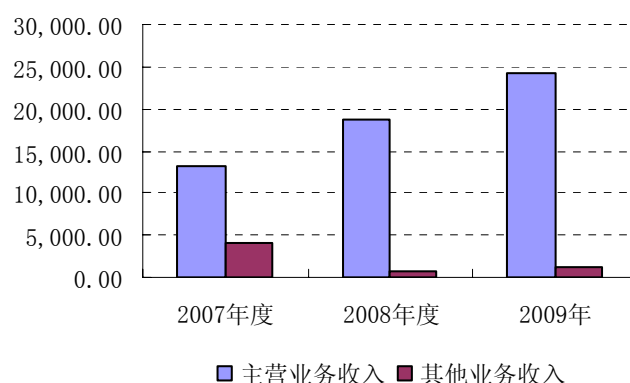
2009 年较 2008 年营业收入增幅较大，与主营业务收入基本保持同步，主要原因系：一方面，防火玻璃、光伏建筑组件市场需求不断增长；另一方面，公司产品得到了客户的普遍认可。与国内竞争对手相比，公司具有明显的技术优势和

品牌优势，与国外竞争对手相比，公司成本优势和综合服务优势明显。

2008 年较 2007 年营业收入增幅较小，低于主营业务收入增幅，主要原因系本公司产品结构优化升级，2008 年退出玻璃幕墙市场，营业收入中无玻璃幕墙收入，而 2007 年本公司营业收入中含有玻璃幕墙收入 4,026.87 万元。因此，2008 年营业收入增幅较小，但是盈利能力得到提高。

单位：万元

营业收入变动分析图



(2) 营业收入变动因素分析

报告期内，公司营业收入增长主要受主营产品销售数量和销售单价的影响，报告期内公司主营产品销售数量和销售单价的具体情况如下：

产品类别	2009年度		2008年度		2007年度	
	平均单价 (元/平方米)	销售数量 (平方米)	平均单价 (元/平方米)	销售数量 (平方米)	平均单价 (元/平方米)	销售数量 (平方米)
安防玻璃	310.71	650,335.86	325.12	501,393.00	235.27	490,904.00
光伏玻璃	3,719.10	10,995.92	6,938.27	3,318.30	8,133.77	2,137.50

报告期内公司主营业务收入变动因素对公司营业收入的具体影响如下：

时间	产品	单价变动额 (元/平方米)	销售单价变动对 营业收入影响额 ¹⁵ (元)	销量变动额 (平方米)	销量变动对营业收入影响额 ¹⁶ (元)	销售单价、数量变动对营业收入总影响额 (元)
2009年度	安防玻璃	-14.41	-7,225,073.13	148,942.86	46,278,036.03	39,052,962.90
	光伏建筑组件	-3,219.17	-10,682,171.81	7,677.62	28,553,836.54	17,871,664.73

¹⁵ 销售单价变动对营业收入影响额=单价变动额*上期销售数量。

¹⁶ 销售数量变动对营业收入影响额=销量变动额*当期平均单价。

时间	产品	单价变动额（元/平方米）	销售单价变动对营业收入影响额 ¹⁵ （元）	销量变动额（平方米）	销量变动对营业收入影响额 ¹⁶ （元）	销售单价、数量变动对营业收入总影响额（元）
	合计	-3,233.58	-17,907,244.94	156,620.48	74,831,872.57	56,924,627.63
2008年度	安防玻璃	89.85	44,107,724.40	10,489.00	3,410,183.68	47,517,908.08
	光伏建筑组件	-1,195.50	-2,555,381.25	1,180.80	8,192,709.22	5,637,327.97
	合计	-1,105.65	41,552,343.15	11,669.80	11,602,892.90	53,155,236.05
2007年度	安防玻璃	-20.67	-7,489,203.80	45,243.00	10,644,320.61	3,155,116.81
	光伏建筑组件	8,133.77	-	2,137.50	17,385,933.38	17,385,933.38
	合计	8,113.10	-7,489,203.80	47,380.50	28,030,253.99	20,541,050.18

2009年公司营业收入增长变动因素中，安防玻璃和光伏建筑组件销量的增长起主导作用。一方面，公司安防玻璃凭借优异的性能、稳定的质量、较高的性价比得到了消费者的普遍认可，品牌知名度不断提高，2009年销售数量较2008年增长14.89万平方米，使得2009年公司营业收入增长4,627.80万元。另一方面，2009年公司为拓展光伏建筑组件市场占有率，降低了光伏建筑组件产品销售价格，使得2009年光伏建筑组件销售数量增长0.77万平方米，营业收入增长2,855.38万元；

2008年公司营业收入增长变动因素中，安防玻璃销售单价的增长起主要作用。2008年由于规格较高的安防玻璃产品出口较多，销售单价较2007年增长89.85元，使得营业收入增长4,410.77万元。另外，随着公众对于建筑物防火性能要求的提高和对新清洁能源的重视，安防玻璃、光伏建筑组件市场需求不断增长，公司产品核心竞争优势明显，安防玻璃、光伏建筑组件产品销售数量有所增长，销量的增长也使得2008年公司营业收入有一定的增长。

（二）报告期公司的主要利润来源及可能影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素

1、报告期公司的主要利润来源

公司利润主要来自主营业务毛利，报告期内，主营业务毛利的变动趋势如下：

（1）主营业务毛利按产品类别分析

产品	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	毛利 (万元)	比例 (%)	毛利 (万元)	比例 (%)	毛利 (万元)	比例 (%)
安防玻璃	6,445.32	74.03	6,027.58	80.07	4,064.62	64.97
光伏建筑组件	1,946.72	22.36	1,303.62	17.32	1,231.28	19.68
其他	314.07	3.61	196.50	2.61	960.06	15.35
合计	8,706.11	100.00	7,527.69	100.00	6,255.97	100.00

公司主营业务毛利主要来源于安防玻璃及光伏建筑组件。2008年度、2009年度安防玻璃及光伏建筑组件的毛利占公司毛利总额的比例均在95%以上，2007年度占比在80%以上。主要原因系由于2005年公司进行产品结构优化升级，逐渐减少了毛利率较低、收款周期长的玻璃幕墙业务，将业务重点转向防火玻璃、防爆玻璃等安防玻璃产品及光伏建筑组件产品，安防玻璃及光伏建筑组件毛利占比逐渐提高。

(2) 主营业务毛利按地区分析

地区	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
境内	5,433.79	62.41	2,870.11	38.13	2,850.33	45.56
境外	3,272.32	37.59	4,657.58	61.87	3,405.65	54.44
合计	8,706.11	100.00	7,527.69	100.00	6,255.97	100.00

公司主营业务毛利境内、外占比波动较大。2009年公司外销毛利贡献比重下降幅度较大，主要原因系：一方面，受2008年全球金融危机的影响，2009年公司海外客户推迟原有采购计划，主要出口市场日本、东南亚、欧美等市场产品订单减少。另一方面，我国政府为应对2008年全面爆发的金融危机对中国经济的冲击，出台了一系列拉动内需的政策，公司抓住国家政策和行业扶植所创造的良好机遇，积极拓展国内市场，产品内销增长迅速，内销毛利达5,433.79万元，较2008年增长89.32%，公司2009年内销毛利贡献比重大幅上升。

公司特种玻璃产品通过多个国家的检测和认证，凭借优异的产品性能在海外享有较高知名度，因此，2007年、2008年公司外销毛利贡献比重均在50%以上。

2、影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素分析

（1）宏观经济周期性波动的影响

本公司的高强度单片铯钾防火玻璃、防爆玻璃及双玻璃光伏建筑组件等特种玻璃产品主要应用于大型公共建筑设施（火车站、机场、体育馆、地铁、高档商业写字楼及一些地标性建筑物），这些大型基础设施与政府的投资力度及国民经济的发展息息相关，受国家宏观经济发展的影响较大，国民经济周期性波动将影响到本公司特种玻璃产品的市场需求，从而影响本公司收入和盈利水平，对本公司盈利能力的稳定性产生一定影响。

（2）国家安防标准修订的影响

随着防火意识的日益深入，公众对建筑物防火性能的要求日益提高，以及国内重大火灾事件的影响，公安部会同有关部门正在对国家标准《高层民用建筑设计防火规范》GB50045进行修改，更多的建筑物和建筑物重要部位将强制性使用防火玻璃，防火玻璃市场将迎来爆发式增长，从而公司的盈利水平将迅速提高。

（3）原材料采购价格的影响

公司主营产品的生产成本中浮法玻璃、太阳能电池片等原材料所占比重较大，如果上述原材料市场供求情况发生变化，将导致生产成本的变化，从而影响公司的盈利水平。

本公司为应对原材料价格波动采取了如下应对措施：第一、公司原材料采购部门进一步加强原材料信息收集、市场调研和采购管理，采购部门根据市场情况，通过议价方式决定交易价格；第二、公司与国内大型生产商、供应商建立较为稳定的长期合作关系，以保证货源的相对稳定；第三、本公司通常与重要的长期客户协商约定：如有影响成本的重大事项出现时（如主要材料市场价格涨幅超过3%-5%时，人民币汇率变动超过1%时，出口退税率变动超过1%时），双方可以协商调整价格。

（4）出口退税率调整对外销产品毛利率的影响

公司出口产品执行国家的出口产品增值税“免、抵、退”政策。报告期内，由于本公司出口产品应予退还的进项税额均已抵顶内销货物的应纳税额，因此无需增值税退回。未来期间若收到出口产品退回的增值税，按照本公司的会计政策

应计入“应交税金—应交增值税—出口退税”。

本公司净利润对出口退税率变动的敏感性分析如下：

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
出口退税率下调 1%对净利润影响金额（万元）	-74.83	-86.54	-62.61
出口退税率下调 1%对净利润影响幅度（%）	-1.79	-2.34	-2.62

出口退税率下调1%对2007年、2008年、2009年同期净利润的影响幅度分别为-2.62%、-2.34%、-1.79%，影响幅度较小且逐渐降低。未来国家仍有可能根据宏观经济形势的变化对公司产品所属行业的出口退税率做出调整，如果出口退税率下调，将对本公司盈利能力产生一定影响。

同时，公司为了降低出口退税率调整带来的风险，本公司将及时与境外重要客户协商调整出口价格，以降低出口退税率下降的政策风险。

（5）国际金融危机对公司经营环境的影响

受2008年全球金融危机的影响，公司主要出口市场日本、东南亚、欧盟、美国等市场产品订单减少，导致2009年度公司外销收入有所下降。

为此公司积极采取措施，利用已有的品牌和渠道优势，大力拓展国内市场，产品内销增长迅速。为应对国际金融危机，本公司将更加注重产品研发创新和品牌推广力度，更加关注客户细分管理和信用风险控制。在经营策略上，进一步强化国内市场建设，不断提高市场占有率和销售规模，内销占比从2008年度的55.16%上升至2009年度的70.69%；境外销售重点关注客户的质量，加强与有影响力的国际大客户合作。

（6）募集资金投资项目的影响

本次募集资金投资项目与现有业务密切相关，是对现有业务的扩张和延伸，是公司实现做大、做强发展战略的关键步骤。该募投项目的实施将使公司主营产品安防玻璃、双玻璃光伏建筑组件的生产规模及技术水平大幅提高，同时使公司技术创新实力和市场推广能力进一步增强。有利于提高公司盈利能力及核心竞争能力，巩固公司在行业的领先地位；有利于抓住国家政策支持和市场迅速增长的契机，扩大市场占有率。

“高强度单片铯钾防火玻璃技改项目”缓解了本公司产能不足的局面，并为正在修订的国家防火新标准——《高层民用建筑设计防火规范》的推出所带来的防火玻璃市场爆发式增长做好了充足准备；“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”解决了本公司没有专门的光伏组件生产线的缺陷，有利于公司抓住政府大力发展光伏产业的机遇，实现光伏组件的大规模生产，实现产业价值链的延伸。因此，本次募投项目的实施，将提高公司长期盈利能力。

（7）核心管理人员和技术人员稳定性的影响

本公司的核心管理人员包括董事长、总经理庄大建先生和副总经理、财务总监陈纯桂先生等人，核心技术人员包括庄大建先生和副总经理郑鸿生先生、张坚华先生，其中庄大建先生和郑鸿生先生还是本公司多项专利的发明人，公司的经营管理以及现有核心技术的持续研发对上述人员具有一定依赖性。若上述重要管理人员离开本公司岗位，将会影响本公司正常的生产经营活动，从而影响本公司收入和盈利水平。但庄大建先生作为本公司创始人之一，郑鸿生先生和张坚华先生作为公司技术带头人，与本公司共同成长，具有较强的企业归属感，本公司核心技术人员的稳定性较好。

（三）报告期利润表分析

1、利润表各项目占收入比重

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
一、营业收入	25,525.78	-	19,301.11	-	17,438.21	-
减：营业成本	16,819.67	65.89	11,773.42	61.00	11,182.23	64.12
营业税金及附加	0.35	-	-	-	120.81	0.69
减：销售费用	1,660.61	6.51	1,318.80	6.83	789.15	4.53
管理费用	1,771.49	6.94	1,465.09	7.59	1,416.00	8.12
财务费用	538.53	2.11	788.39	4.09	1,297.05	7.44
资产减值损失	-139.21	-0.55	144.04	0.75	13.91	0.08
加：公允价值 变动收益	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	4,874.34	19.10	3,811.37	19.75	2,619.06	15.02

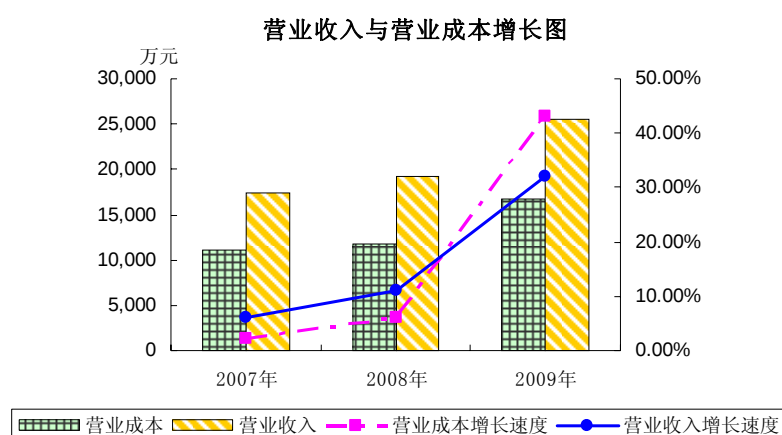
项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
加：营业外收入	65.00	0.25	520.17	2.70	350.00	2.01
减：营业外支出	39.71	0.16	17.44	0.09	12.48	0.07
三、利润总额	4,899.63	19.19	4,314.11	22.35	2,956.58	16.95
减：所得税费用	718.89	2.82	617.11	3.20	564.86	3.24
四、净利润	4,180.74	16.38	3,696.99	19.15	2,391.71	13.72

2、营业收入

报告期内，公司营业收入呈现良好增长趋势。具体分析详见本节“十三 盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变动趋势分析”的相关内容。

3、营业成本

2007年度至2009年度，本公司的营业成本分别为11,182.23万元、11,773.42万元、16,819.67万元。报告期内，营业成本与营业收入增长趋势如下：



（1）营业成本构成及变动分析

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
营业成本	16,819.67	100.00	11,773.42	100.00	11,182.23	100.00
其中：安防玻璃	13,761.18	81.82	10,273.75	87.26	7,484.67	66.93
光伏建筑组件	2,142.78	12.74	998.71	8.48	507.31	4.54
其他	915.71	5.44	500.95	4.25	3,190.26	28.53

2007年至2009年，公司营业成本随着产品产销量的增加而增长，安防玻璃是本公司最先开发的产品，目前已进入成熟期，产销量稳步增长，其成本占营业成本比重一直居首位；

光伏建筑组件是本公司开发的新产品，目前正处于快速成长阶段。随着2007年末本公司产品结构优化升级结束，不再从事玻璃幕墙业务，光伏建筑组件的产销量迅速增长，其成本占营业成本的比重上升较快，由2007年度的4.54%上升到2009年度的12.74%。

（2）本公司主要产品成本构成及变动分析

①安防玻璃单位成本分析

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)	金额 (元)	比例 (%)
直接材料	149.42	70.62	125.85	61.41	97.50	63.95
人工成本	9.23	4.36	7.92	3.87	4.79	3.14
燃料动力	10.50	4.96	9.83	4.80	3.72	2.44
制造费用	42.45	20.06	61.30	29.92	46.46	30.47
合计	211.60	100.00	204.90	100.00	152.47	100.00

安防玻璃成本主要为直接材料及制造费用。

直接材料主要系浮法玻璃。报告期内，浮法玻璃采购价格波动较大，总体呈现振荡上升趋势。虽然2008年浮法玻璃采购价格下降，但是当年出口了大量规格较高的安防玻璃产品，单位产品耗用的原材料较多，使得2008年度直接材料平均成本有所上升。

制造费用主要系固定资产折旧，报告期内，由于产销量加大、生产效率提高，单件产品分摊的折旧费用逐年降低，制造费用占比逐渐下降。

②光伏建筑组件单位成本分析

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
直接材料	1,685.96	86.52	2,349.03	78.05	1,921.30	80.95
人工成本	57.80	2.96	113.42	3.77	82.41	3.47

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)	金额(元)	比例(%)
燃料动力	73.07	3.75	134.92	4.48	95.64	4.03
制造费用	131.87	6.77	412.34	13.70	274.02	11.55
合计	1,948.70	100.00	3,009.71	100.00	2,373.37	100.00

光伏建筑组件成本主要为直接材料及制造费用。

直接材料主要系太阳能电池片及浮法玻璃，太阳能电池片的比重一直占首位。报告期内，太阳能电池片采购价格大幅下降，浮法玻璃采购价格呈振荡上升趋势。2009年较2008年单位产品直接材料下降，主要原因系由于太阳能电池片采购价格下降所致。2008年较2007年单位产品直接材料上涨，虽然2008年太阳能电池片及浮法玻璃采购价格均下降，但是由于当年出口光伏建筑组件规格较高，单位产品耗用的原材料较多，因此2008年较2007年单位产品直接材料上涨。

制造费用主要系固定资产折旧。2009年较2008年单位产品制造费用下降，主要原因系产品产销量提高，单件产品分摊的折旧费用降低；2008年较2007年单位制造费用提高，主要原因系2008年采购了部分光伏建筑组件生产线关键设备，使得折旧增加。

4、期间费用

(1) 期间费用构成分析

项 目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (万元)	占期间费用 比例 (%)	金额 (万元)	占期间费用 比例 (%)	金额 (万元)	占期间费用 比例 (%)
销售费用	1,660.61	41.82	1,318.80	36.92	789.15	22.53
管理费用	1,771.49	44.62	1,465.09	41.01	1,416.00	40.43
财务费用	538.53	13.56	788.39	22.07	1,297.05	37.04
合 计	3,970.63	100.00	3,572.28	100.00	3,502.20	100.00

2007 年度至 2009 年度，公司期间费用随销售收入的增长而逐年增加，其中销售费用在期间费用中的比重由 2007 年的 22.53%增至 2009 年的 41.82%，增长较为明显；管理费用比重由 2007 年的 40.43%增至 2009 年的 44.62%，保持平稳增长；财务费用比重由 2007 年的 37.04%下降至 2009 年的 13.56%，下降幅度较

大。

(2) 期间费用变动分析

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额（万元）	占收入比例（%）	金额（万元）	占收入比例（%）	金额（万元）	占收入比例（%）
销售费用	1,660.61	6.51	1,318.80	6.83	789.15	4.53
管理费用	1,771.49	6.94	1,465.09	7.59	1,416.00	8.12
财务费用	538.53	2.11	788.39	4.08	1,297.05	7.44
合计	3,970.63	15.56	3,572.28	18.51	3,502.20	20.08

2007 年度至 2009 年度期间费用占营业收入比例呈下降趋势，主要原因系营业收入的增长以及财务费用下降幅度较大所致。具体分析如下：

①营业收入影响因素

2009 年度营业收入较 2008 年度增长 32.25%，期间费用较上年度增长 11.15%。2008 年度营业收入较 2007 年度增长 10.86%，期间费用较上年度增长 2.00%，公司期间费用控制较好，使得期间费用增长率低于营业收入增长率。

②财务费用影响因素

报告期内，公司的财务费用主要包括利息费用和汇兑损益。

2009 年度财务费用较 2008 年度减少 249.86 万元，下降 31.69%。其中：利息支出较上年度减少 159.05 万元，汇兑损失较上年度减少 100.34 万元；2008 年度财务费用较 2007 年度减少 508.66 万元，下降 39.22%，其中：利息支出较上年度减少 366.16 万元，以及汇兑损失较上年度减少 134.07 万元。

报告期内，公司汇兑损失大幅减少，对净利润的影响情况分析如下：

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
净利润（万元）	4,180.74	3,696.99	2,391.71
汇兑损益（万元）	12.09	112.43	246.50
占净利润的比例（%）	0.29	3.04	10.31

公司2007年度、2008年度和2009年度分别实现外销收入6,261.34万元、8,654.12万元和7,482.56万元，占当期营业收入的比例分别为35.91%、44.84%

和29.31%。公司外销收入结算主要以美元和港币作为结算币种。2005年国家调整人民币汇率形成机制，人民币持续升值。公司外销业务应收账款信用期一般为3-6个月，若收款期内人民币升值较大，会给公司造成直接的汇兑损失。2007年度、2008年度和2009年度的汇兑损失净额分别为246.50万元、112.43万元和12.09万元，占同期净利润的比例分别为10.31%、3.04%和0.29%，未来汇率的波动，将对公司的经营业绩产生一定影响。为此，公司采取了积极的应对措施：首先，公司采取较灵活的外销定价政策，在人民币升值幅度较大的情况下，适当提高产品外销价格。其次，对于金额大且执行期长的合同，一般要求在信用证条款中约定汇率锁定条款，以规避汇率波动的风险。

经核查，发行人会计师认为：发行人在报告期内的汇兑损益核算符合会计准则的相关规定。

③管理费用影响因素

报告期内，公司的管理费用主要包括研发费用、工资、折旧、机动车费等项目。

2009年度管理费用较2008年度增加306.40万元，增长20.91%，其中工资费用增加278.71万元，主要系2009年度公司增加技术人员工资支出；2008年度管理费用较2007年度增加49.09万元，增长3.47%，主要系研发费用的增加所致。

④销售费用影响因素

报告期内，公司的销售费用主要包括销售人员工资、运输费、广告费、展览费、业务费等项目。

2009年度销售费用较2008年度增加341.81万元，增长25.92%，主要原因系公司销售规模扩大，运输费用增加188.19万元，销售人员工资及奖金增加60.03万元以及业务费增加24.86万元；2008年度销售费用较2007年度增加529.65万元，增长67.12%，主要原因系：一方面，2008年公司实施工资改革，在原有工资基础上增加绩效工资使得工资及奖金增加335.17万元；另一方面，2008年公司广告费及展览费增加162.16万元。

5、净利润

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
毛利增长率	15.65%	20.33%	-
净利润增长率	13.08%	54.58%	-
营业收入增长率	32.25%	10.68%	-

(1)2009 年较 2008 年净利润增长 13.08%，低于营业收入的增长率 32.25%，主要原因系综合毛利率降低、非经常性损益大幅减少所致。具体分析如下：

首先，2009 年综合毛利率由 39.00%降至 34.11%，导致毛利增长率由 2008 年的 20.33%降至 2009 年的 15.65%，低于营业收入的增长率 32.25%；

其次，2009 年非经常性损益较 2008 年减少 477.44 万元，下降 94.97%。2009 年非经常性损益下降的主要原因系：一方面政府补助减少 261 万元，下降 80.06%；另一方面公司 2009 年度未发生非同一控制下企业合并事项，使得该类营业外收入减少 191.52 万元所致。

(2) 2008 年较 2007 年净利润增长 54.58%，明显高于营业收入的增长率 10.68%，主要原因系综合毛利率提高、期间费用增幅较小以及非经常性损益大幅增加所致。具体分析如下：

首先，2008 年由于产品结构优化升级，综合毛利率由 35.88%上升到 39.00%，使得毛利增长较快，增长率达到 20.33%，明显高于营业收入的增长率 10.68%；

其次，2008 年由于利息支出减少，使得期间费用较 2007 年增加 70.08 万元，上升 2.00%，但增幅较小，期间费用变动对净利润的不利影响较小。

再次，2008 年公司非经常性损益较 2007 年增长 164.04 万元，上升 48.43%。主要原因系 2008 年公司收购凤凰高科和金刚特玻产生负商誉计入营业外收入 191.52 万元所致。

(四) 产品销售价格及原材料价格变动对公司利润影响的敏感性分析

1、产品销售价格变动的敏感性分析

在产品销售数量、单位变动成本和固定成本不变的情况下，销售单价变动对

公司毛利的变动做敏感性分析：

产品名称	项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
安防玻璃	平均单价（元）	310.71	325.12	235.27
	平均单价较上期变动金额（元）	-14.41	89.85	-20.67
	平均单价变动 1%对毛利影响幅度	3.14%	2.70%	2.84%
光伏建筑组件	平均单价（元）	3,862.42	6,951.77	8,133.77
	平均单价较上期变动金额（元）	-3,089.35	-1,195.50	-
	平均单价变动 1%对毛利影响幅度	2.10%	1.77%	1.41%

报告期内，销售毛利受安防玻璃产品销售价格的影响较明显。

2、原材料价格变动的敏感性分析

产品成本主要包括原材料、人工、燃料动力、制造费用等，其中，原材料占比较大。在产品销售单价、销售数量、固定成本不变的情况下，原材料成本变动对公司毛利的变动作敏感性分析：

原材料	项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
浮法玻璃	原材料平均单价（元）	81.25	66.89	53.22
	原材料平均单价较上期变动金额（元）	14.36	13.67	-18.44
	原材料平均单价变动 1%对毛利影响幅度	0.36%	0.60%	0.63%
电池片	原材料平均单价（元）	31.95	56.27	57.86
	原材料平均单价较上期变动金额（元）	-24.32	-1.59	-
	原材料平均单价变动 1%对毛利影响幅度	0.14%	0.05%	0.04%

报告期内，产品销售毛利受浮法玻璃价格的影响较明显。

（五）毛利率分析

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
安防玻璃毛利率	31.90%	36.98%	35.19%
光伏建筑组件毛利率	47.60%	56.62%	70.82%
幕墙工程毛利率	-	-	22.97%
其他产品毛利率	25.54%	28.17%	28.32%
综合毛利率	34.11%	39.00%	35.88%

1、报告期内综合毛利率波动的影响因素分析

报告期内公司综合毛利率有所波动，主要受产品结构调整、销售定价策略变化及原材料成本波动等因素影响。各因素的变动情况如下：

(1) 产品结构调整情况

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	销售收入 (万元)	比重 (%)	销售收入 (万元)	比重 (%)	销售收入 (万元)	比重 (%)
安防玻璃	20,206.50	79.16	16,301.33	84.46	11,549.29	66.23
光伏建筑组件	4,089.50	16.02	2,302.33	11.93	1,738.59	9.97
幕墙工程	-	-	-	-	4,026.87	23.09
其他	1,229.78	4.82	697.45	3.61	123.46	0.71
合计	25,525.78	100.00	19,301.11	100.00	17,438.21	100.00

(2) 主要产品销售定价变动情况

单位：元/平方米

平均单价	2009 年度	2008 年度	2007 年度
安防玻璃	310.71	325.12	235.27
光伏建筑组件	3,719.10	6,938.27	8,133.77

(3) 主要产品原材料成本波动情况

项目	2009 年度		2008 年度		2007 年度	
	金额 (元/平方米)	占成本 比重 (%)	金额 (元/平方米)	占成本 比重 (%)	金额 (元/平方米)	占成本 比重 (%)
安防玻璃单位成本	211.60	-	204.90	-	152.47	-
其中：原材料成本	149.42	70.62	125.85	61.41	97.50	63.95
光伏建筑组件单位成本	1,948.70	-	3,009.71	-	2,373.37	-
其中：原材料成本	1,685.96	86.52	2,349.03	78.05	1,921.30	80.95

2、报告期内毛利率波动的具体原因分析

项目	2009 年度			2008 年度			2007 年度		
	毛利率	收入比重	对综合 毛利率 贡献	毛利率	收入比重	对综合 毛利率 贡献	毛利率	收入比重	对综合 毛利率 贡献
安防	31.90%	79.16%	25.25%	36.98%	84.46%	31.23%	35.19%	66.23%	23.31%

项目	2009 年度			2008 年度			2007 年度		
	毛利率	收入比重	对综合毛利率贡献	毛利率	收入比重	对综合毛利率贡献	毛利率	收入比重	对综合毛利率贡献
玻璃									
光伏建筑组件	47.60%	16.02%	7.63%	56.62%	11.93%	6.75%	70.82%	9.97%	7.06%
幕墙工程	-	-	-	-	-	-	22.97%	23.09%	5.31%
其他	25.54%	4.82%	1.23%	28.17%	3.61%	1.02%	28.32%	0.71%	0.20%
合计	34.11%	100.00%	34.11%	39.00%	100.00%	39.00%	35.88%	100.00%	35.88%

(1)2009 年度公司综合毛利率为 34.11%，较 2008 年度的 39.00%降低 4.89%，综合毛利率变动主要受安防玻璃毛利率下降及其收入比重降低的影响，具体分析如下：

首先，2009 年度安防玻璃毛利率由 36.98%降至 31.90%，主要原因系：一方面，安防玻璃单位销售价格由 325.12 元降至 310.71 元；另一方面，主要由于原材料浮法玻璃价格上涨使得安防玻璃单位成本由 204.90 元升至 211.60 元。另外，2009 年度由于光伏建筑组件销售收入迅速增长，安防玻璃收入比重由 84.46%降至 79.16%。安防玻璃毛利率下降及其收入比重降低使得对综合毛利率的贡献下降 5.98%。

其次，2009 年度光伏建筑组件毛利率下降较大，由 56.62%降到 47.60%。主要原因系公司为了进一步推广光伏建筑组件产品，扩大市场占有率，在其主要原材料太阳能电池片大幅降价的背景下，大幅下调了光伏建筑组件的市场销售价格，单价由 6,938.27 元下调到 3,719.10 元。虽然 2009 年度光伏建筑组件毛利率下降较大，但其销售收入迅速增长，从而使得 2009 年度、2008 年度对综合毛利率贡献的变动影响不大，分别为 7.63%和 6.75%。随着光伏建筑组件销售规模的不断扩大，其毛利率将逐渐趋于合理水平，贡献的毛利金额将持续增长。

(2) 2008年度综合毛利率为39.00%，较2007年度的35.88%上升3.12%，综合毛利率的变动主要受安防玻璃毛利率提高及其收入比重上升的影响。2008年度公司安防玻璃毛利率由35.19%升至36.98%，主要原因系：2008年度安防玻璃产品规

格提高以及原材料成本上涨，公司相应提高了市场销售价格，单价由152.47元提高到204.90元，销售提价幅度高于成本上涨幅度使得毛利有所上升；另外，由于2008年公司产品结构优化升级结束，完全退出了玻璃幕墙市场，业务重点转向了特种玻璃销售，使得安防玻璃销售收入大幅增加，收入占比随之上升，由66.23%升至84.46%。安防玻璃毛利率提高及其收入比重上升使得对综合毛利率的贡献上升7.92%。

3、与同行业相近上市公司毛利率的比较分析

目前A股市场中尚无与本公司产品完全相同的上市公司，因此本公司选择了玻璃加工行业中相近的5家上市公司进行比较。

上市公司名称 ¹⁷	2009 年度	2008 年度	2007 年度
耀皮玻璃	14.29%	16.48%	18.03%
中航三鑫	13.95%	15.43%	16.56%
福耀玻璃	23.89%	31.32%	36.18%
南玻集团	34.92%	29.93%	30.53%
山东药玻	31.25%	29.29%	30.26%
上市公司平均	23.66%	24.49%	26.31%
金刚玻璃	34.11%	39.00%	35.88%
差异	10.45%	14.51%	9.57%

与相近上市公司相比，本公司2007年、2008年、2009年毛利率比上市公司平均水平分别高9.57%和14.51%、10.45%。本公司毛利率高于可比上市公司平均毛利率的主要原因系主营产品种类不同所致，耀皮玻璃和福耀玻璃主营汽车玻璃，南玻集团主营浮法玻璃和平板玻璃，山东药玻主营医药用玻璃器具，中航三鑫主营幕墙工程，而本公司主营安防玻璃和光伏建筑组件产品，其科技含量比较高，因而本公司毛利率高于同行业上市公司平均水平。

经核查，保荐机构认为：发行人报告期内综合毛利率的波动系受上、下游市场需求变化、产品结构优化调整等因素的影响而呈现的正常波动；发行人综合毛利率高于同行业相近上市公司平均水平，发行人具有较好的盈利能力。

（六）非经常性损益及合并报表以外的投资收益

1、非经常性损益对经营成果的影响

¹⁷ 以上各公司财务数据来源于各上市公司年度报告。

本公司报告期内非经常性损益金额较小，对公司的经营成果影响不大，具体情况详见本节“七、非经常性损益”的相关内容。

2、合并报表以外的投资收益

报告期内本公司不存在对公司经营成果有重大影响的合并报表以外的投资收益。

（七）报告期纳税情况

本公司执行的主要税种税率及税收优惠政策详见本节“四、报告期内的主要税收政策”的相关内容。

1、报告期增值税情况

单位：万元

年度	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2007 年度	685.18	726.68	1,310.00	101.86
2008 年度	101.86	1,638.11	1,596.28	143.69
2009 年度	143.69	1,512.63	1,445.62	210.70

2、报告期应交所得税及缴纳情况

单位：万元

年度	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2007 年度	344.24	550.06	341.34	552.96
2008 年度	552.96	637.73	1,264.06	-73.37
2009 年度	-73.37	723.48	577.66	72.45

2009年度公司合并范围内汇总应缴企业所得税723.48万元，2009年度预缴前三季度企业所得税577.66万元，2010年1月18日公司预缴了第四季度企业所得税。

3、报告期所得税费用情况

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
会计利润	4,899.63	4,314.11	2,956.58
加：纳税调增项目合计	236.93	354.57	100.15
加：弥补子公司亏损	-	-	-
减：纳税调减项目合计	309.86	541.37	0.79
应纳税所得额	4,826.70	4,127.31	3,055.94

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
按适用税率计算所得税费用	723.48	620.59	550.06
加：递延所得税费用影响	-4.59	-3.48	14.80
减：购买国产设备投资抵免所得税额	-	-	-
当期所得税费用	718.89	617.11	564.86

十四、现金流量分析

（一）报告期现金流量情况

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量净额	9,028.51	3,095.59	7,679.38
投资活动产生的现金流量净额	-7,185.23	-2,508.87	-3,302.39
筹资活动产生的现金流量净额	1,895.11	1,160.43	-2,577.81
现金及现金等价物净增加额	3,726.49	1,586.73	1,551.69

1、经营活动现金流量

单位：万元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	28,215.51	24,277.93	19,229.66
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,199.61	432.41	1,143.22
经营活动现金流入小计	29,415.12	24,710.34	20,372.88
购买商品、接受劳务支付的现金	14,905.62	15,293.29	8,140.24
支付给职工以及为职工支付的现金	1,869.18	1,265.08	708.05
支付的各项税费	2,087.11	2,925.33	1,813.63
支付其他与经营活动有关的现金	1,524.70	2,131.05	2,031.58
经营活动现金流出小计	20,386.61	21,614.75	12,693.50
经营活动产生的现金流量净额	9,028.51	3,095.59	7,679.38

本公司经营活动产生的现金流入主要为销售特种玻璃所收到的款项，现金流出主要为购买原材料、发放工资、支付税款及期间费用等支出的款项。2007年度、2008年度和2009年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为7,679.38万元、

3,095.59万元、9,028.51万元，各期均为正值，且金额较大，主要系公司业务规模快速扩大、营业收入持续增长、应收账款管理能力不断增强所致。

报告期内，公司经营活动现金流量净额波动较大，其中：2009年度公司经营活动现金流量净额比2008年度增加5,932.92万元，主要原因系公司营业收入稳步增长，采购支出和税费支出比上年度减少所致；2008年度经营活动现金流量净额比2007年度减少4,583.79万元，主要原因系公司原材料采购支出增加，以及支付职工薪酬和支付各项税费增加所致。具体分析如下：

（1）销售商品提供劳务收到的现金

单位：万元

项目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
销售商品提供劳务收到的现金	28,215.51	24,277.93	19,229.66
营业收入	25,525.78	19,301.11	17,438.21

2009年度销售商品提供劳务收到的现金比上年度增加3,937.58万元，主要原因系营业收入较快增长；2008年度销售商品提供劳务收到的现金比上年增加5,048.27万元，主要原因系：一方面，2008年度公司不再从事收款周期较长的玻璃幕墙业务使得商品销售整体收款速度加快；另一方面，特种玻璃产品销售收入大幅增长。

（2）收到其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
利息收入	4.36	10.85	2.25
收到其他往来款	980.25	95.56	795.98
政府补助	215.00	326.00	345.00
合 计	1,199.61	432.41	1,143.22

2009年度收到其他与经营活动有关的现金比上年度增加767.20万元，主要原因系收回外部往来单位暂借款及公司内部工程项目部备用金884.69万元；2008年度收到其他与经营活动有关的现金比上年度减少700.42万元，主要原因系2008年度公司收回往来单位暂借款金额较小。

（3）购买商品接受劳务支付的现金

2009年度购买商品接受劳务支付的现金比2008年度减少387.67万元,主要系公司2008年储备了大量原材料,使得2009年度原材料采购支出减少;2008年度购买商品接受劳务支付的现金比2007年度增加7,153.06万元,主要原因系:首先,由于2008年度普通浮法玻璃单价上涨以及公司采购量增加使公司采购支出增加2,613.05万元;其次,2008年支付以前年度采购款比上年增加2,315.00万元;再次,2008年公司储备太阳能电池片增加采购支出1,352.33万元。

(4) 支付的各项税费¹⁸

单位:万元

年度	支付各项税费	与资产负债表及利润表勾稽关系					合计
		当期计提的所得税	营业税及其他税费	应交增值税-已交税金	应交所得税期初期末差额	应交营业税及其他税费期初期末差额	
2007 年度	1,813.63	550.06	155.33	1,310.00	-208.72	6.96	1,813.63
2008 年度	2,925.33	637.73	17.10	1,596.28	626.33	47.89	2,925.33
2009 年度	2,087.11	723.48	66.69	1,445.62	-145.82	-2.86	2,087.11

公司各期支付的税费与资产负债表、利润表勾稽关系正确,符合《企业会计准则》及相关规定的要求。报告期内,公司支付各项税费的金额各期波动较大,主要原因系支付企业所得税和增值税变动所致,具体分析如下:

2009 年度较 2008 年度支付的各项税费减少 838.22 万元,主要原因系:一方面,2009 年度由于实施新的《增值税暂行条例》,允许抵扣购进固定资产的增值税进项税,因此公司减少缴纳增值税 225.82 万元;另一方面,本公司 2009 年度比 2008 年度减少缴纳企业所得税 686.40 万元,主要由于公司 2008 年度开始按季度预缴企业所得税,2008 年度缴纳了 2007 年度全年企业所得税 552.96 万元,同时,2008 年度公司多预缴 73.37 万元使得 2009 年度的应缴纳的企业所得税减少 73.37 万元。

2008 年度较 2007 年度支付的各项税费增加 1,111.70 万元,主要原因系公司 2008 年缴纳企业所得税比上年度增加 922.72 万元,公司 2008 年度除预缴当年企业所得税 637.73 万元以外,还缴纳了 2007 年度全年企业所得税 552.96 万

¹⁸ 支付的各项税费=当期计提的所得税+营业税及其他税费+已交增值税+应交所得税期初期末差额+应交营业税及其他税费期初期末差额。

元。

2007 年公司支付各项税费 1,813.63 万元，其中：增值税 1,310.00 万元，企业所得税 341.34 万元。支付的增值税额较大主要原因系：一方面，由于销售收入较大、产品附加值较高，2007 年缴纳增值税 678.21 万元；另一方面，公司 2006 年度存在部分销售业务未开具增值税发票情况，公司依据收入确认原则凭产品发货单和客户收货确认单确认了收入，但公司在报税时依据实际开具的增值税发票进行纳税申报。2007 年度公司通过自查并取得当地税务部门同意，该税金于 2007 年上半年进行了申报并交纳，由此 2007 年度缴纳增值税 631.79 万元。

2010 年 2 月主管税收征管机构出具证明，本公司 2007 年至今已依法缴清所有应缴税款，不存在因违反有关税收法律、法规而受到行政处罚的情况。

（5）支付给职工以及为职工支付的现金

2009 年度支付职工以及为职工支付的现金比 2008 年度增加 604.10 万元，主要原因系公司 2009 年度增加了工资费用支出；2008 年度支付职工以及为职工支付的现金比 2007 年度增加 557 万元，主要原因系公司 2008 年度实行绩效工资。

2、投资活动现金流量

投资活动产生的现金流出主要是用于购置生产经营用机器设备。公司在报告期内为了扩大经营规模，提高防火玻璃产能、增加光伏玻璃生产而购建部分固定资产。投资活动现金净流量各期情况如下：

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额（万元）	29.60	143.50	-
投资活动现金流入小计（万元）	29.60	143.50	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金（万元）	7,214.83	1,655.44	3,302.39
取得于公司及其他营业单位支付的现金净额（万元）	-	996.93	-
投资活动现金流出小计（万元）	7,214.83	2,652.37	3,302.39
投资活动现金流量净额（万元）	-7,185.23	-2,508.87	-3,302.39

2009 年度投资活动现金净流量为 -7,185.23 万元，主要原因系投资建设光伏

玻璃建筑组件生产厂房、钢化炉以及光伏建筑组件发电并网集成应用大楼支出5,244.98万元，购买光伏电池组件层压机等机器设备支出1,231.75万元。

上述固定资产投资支出情况详见本节“十二、本公司财务状况”之“（一）资产构成分析”之“2、非流动资产构成及变化（1）固定资产、（2）在建工程”。

2008年度投资活动现金净流量为-2,508.87万元，主要原因系购置太阳能焊接设备支出1,655.00万元；另外，收购金刚特玻70%股权的现金支出996.93万元。

2007年度投资活动现金净流量为-3,302.39万元，主要原因系进行防火玻璃生产线技改采购冷弯型生产设备支出1,692.21万元；另外，采购光伏建筑组件设备太阳能电池自动层压封装机、太阳能电池组件测试仪共计支出1,548.72万元。

3、筹资活动现金流量

报告期内，公司筹资活动现金流入为筹集银行借款和新股东资本金投入，现金流出为偿还银行借款本金及利息以及分派股东现金股利。报告期内筹资活动现金流量明细情况如下：

项 目	2009 年度	2008 年度	2007 年度
吸收投资收到现金（万元）	-	8,282.60	-
获取银行借款（万元）	17,891.00	6,600.00	10,510.00
偿还银行借款（万元）	-14,559.60	-13,030.00	-10,810.00
支付利息、分配股利（万元）	-1,436.30	-692.17	-2,277.81
筹资活动现金流量净额（万元）	1,895.10	1,160.43	-2,577.81

2009年度，公司筹资活动现金净流量为1,895.10万元，主要原因系2009年度新增长期借款3,000.00万元；另外，分配股东现金股利900.00万元。

2008年度，公司筹资活动现金净流量为1,160.43万元，主要原因系新股东投入资金8,282.60万元，取得银行借款6,600.00万元；另外，偿还银行借款13,030万元。

2007年度，公司筹资活动现金净流量为-2,577.81万元，主要原因系支付2006年度股东现金股利2,160.00万元。

（二）报告期内重大资本性支出情况

1、公司报告期重大资本性支出情况

（1）固定资产支出

单位：万元

项 目	支出目的	2009 年度	2008 年度	2007 年度
原华诚厂房	光伏组件厂房	-	-	13.00
华诚土地	光伏组件土地	-	-	-
八期厂房	光伏组件厂房	-	623.12	-
冷弯成型生产线	防火玻璃技改	-	188.00	1,692.21
太阳能电池自动焊接机	光伏组件设备	1,008.00	292.04	876.13
太阳能电池自动层压封装机	光伏组件设备	-	171.20	513.59
太阳能电池组件测试仪	光伏组件设备	-	53.00	159.00
全自动玻璃异型磨边机	光伏组件设备	-	272.61	-
发电并网集成应用大楼示范工程	光伏应用示范工程	1,157.26	-	-
太阳能光伏组件厂房	光伏组件生产线厂房	1,451.28	-	-
泰姆玻璃钢化炉	防火玻璃技改	1,628.44	-	-
合 计	-	5,244.98	1,599.97	3,253.93

（2）购买股权

具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“（二）偶发性关联交易”的相关内容。

2、未来资本性支出计划和资金需求量

未来 1-2 年公司资本性支出项目主要为募集资金投资项目，具体情况详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”的相关内容。

十五、公司未来财务状况和盈利能力趋势

（一）公司主要优势

1、生产经营方面的优势

详细情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人的竞争地位”之“（二）公司的竞争优势与劣势”的相关内容。

2、财务方面的优势

（1）盈利能力较强，主营业务突出

公司经过多年的发展，已经具备了较强的竞争实力，报告期内，公司2007至2009年的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）分别为15.48%、14.67%、15.36%，基本每股收益（扣除非经常性损益）分别为0.39、0.38、0.46，公司盈利能力较强，主营业务突出。

（2）资产质量良好

公司资产负债结构合理，流动比率、速动比率良好，拥有较高的资信等级和银行授信额度，能满足突发的现金支出需求，偿债能力较强。

（二）公司面临的主要困难

公司目前正处于业务迅速扩张阶段，在充分利用市场机会做大做强主业的过程中，需要大量的资本投入。但是，单纯依靠经营自身积累和银行贷款融资难以满足公司快速发展需要，且会增加公司的财务压力，在一定程度上制约公司的进一步发展。通过本次发行股票，一方面可以满足公司快速发展的资金需求，另一方面也可以显著提高公司的盈利能力、加强公司的竞争优势。

（三）影响未来公司财务状况和盈利能力的因素

1、防火玻璃国家标准修订

国家标准《高层民用建筑设计防火规范》正在进行修改，随着新标准的公布，更多的建筑物将强制性使用防火玻璃，防火玻璃市场将迎来爆发式增长，公司销售收入将随之迅速提高。

2、国家政策对太阳能光伏产业的支持

按照近期出台的《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》，有关专家预测政府首批将支持约100兆瓦的太阳能光伏建筑一体化示范项目，目前项目的申报工作已经完成。而《关于实施金太阳示范工程的通知》则通过财政补贴、

科技支持和市场拉动的方式，计划在 2-3 年内支持 500-640 兆瓦的光伏发电示范项目，预计补贴总额在 110-140 亿元左右。两个示范工程合计约产生 600-740 兆瓦的市场需求，为双玻璃光伏建筑组件带来巨大市场空间。

3、募集资金影响

本次募集资金到位后，本公司的资产规模将进一步扩大，有利于公司产业化经营的实现及债务融资能力的提高，有利于增强公司防范财务风险的能力。而在募集资金到位初期，项目尚处于投入期，公司的净资产收益率在短期内会有所降低，但本次募集资金投资项目均经过严格的科学论证，并获得公司董事会及股东大会批准，符合公司发展规划。从中长期看，具有良好的盈利前景，投资回报率较高。因此，随着募集资金投资项目逐步产生效益，在其它因素不变的情况下，将显著提升公司的经营业绩。

十六、本公司最近三年的股利分配

（一）最近三年股利分配政策

本公司股票目前均为人民币普通股，股利分配遵循同股同权、同股同利，按照各股东持有的股份数额同时派付。本公司采取现金或股票的形式派发红利（或同时采用两种形式），派发股利时，按中国有关税法规定扣除股东股利收入的应纳税金。公司股利分配方案需由董事会提出，提交股东大会审议批准。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（或股份）的派发事项。公司历年的股利分配政策保持了一贯性，本次发行后，将维持现有股利分配政策不变。

按照《公司法》和《公司章程》的规定，当年税后净利润按如下顺序分配：

- 1、弥补以前年度的亏损；
- 2、提取10%的法定公积金；
- 3、提取5%任意盈余公积金；
- 4、支付股东股利。

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

（二）最近三年股利分配情况

1、2007年4月20日，本公司第二届董事会第五次会议通过股利分配决议，决定每股派发现金股利0.40元，按总股本5,400万股合计发放现金股利2,160万元；2007年5月20日，本公司召开2006年度股东大会，批准了上述股利分配决议，并于2007年10月派发完毕。

2、2009年4月28日，本公司第三届董事会第五次会议通过股利分配决议，决定每股派发现金股利0.10元，按总股本9,000万股合计发放现金股利900万元；2009年6月22日本公司召开2008年度股东大会，批准了上述股利分配决议，2009年9月股利已派发完毕。

（三）发行后股利分配政策

本公司本次发行后的股利分配政策与发行前将保持一致。

十七、本次发行前滚存利润的分配政策

2009年8月31日本公司召开的2009年第二次临时股东大会，审议通过了《关于由新老股东共享公司首次公开发行人民币普通股（A股）完成前滚存未分配利润的议案》，决议规定：为兼顾新老股东的利益，在本次发行完成后，由公司新老股东共同享有本次首次公开发行股票前的滚存利润。

第十一节 募集资金运用

一、募集资金运用计划

（一）募集资金数额

根据公司 2009 年 8 月 15 日通过的第三届董事会第八次会议决议和 2009 年 8 月 31 日通过的 2009 年第二次临时股东大会决议，公司本次拟向社会公众公开发行不超过 3,000 万股人民币普通股，实际募集资金扣除发行费用后的净额为 45,615 万元，全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

（二）募集资金投资项目

项目名称	募集资金投入额 (万元)	批准或备案情况
高强度单片铯钾防火玻璃生产线技术改造项目	8,500.00	经广东省经济贸易委员会核准，文号为粤经贸技改【2009】731 号
4 兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目	6,515.00	经汕头市发展和改革局核准，文号为汕市发改【2009】303 号
其他与主营业务相关的营运资金	-	-

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，暂以自有资金或负债方式筹集资金，先行投入。本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。如本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，公司将通过自有资金或银行贷款解决。

（三）募集资金专户存储安排

公司已经建立了募集资金专项存储制度，本次发行完成后，募集资金将存放于董事会决定的专项账户，对募集资金实行专户管理，做到募集资金专款专用。目前，公司已分别在招商银行股份有限公司深圳松岗支行和中国银行股份有限公司汕头分行开设募集资金专项账户，账号分别为 755916689910801 和 803016432008093001。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）高强度单片铯钾防火玻璃生产线技术改造项目

公司目前拥有 1 条高强度单片铯钾防火玻璃生产线，1 条高强度单片低辐射镀膜生产线（该线同时具备生产高强度单片铯钾防火玻璃能力）和 2 条玻璃热增强生产线。本项目拟对高强度单片铯钾防火玻璃生产线（1 条）及玻璃热增强生产线（2 条）进行技术改造。改造后的 3 条生产线均具有加工高强度单片铯钾防火玻璃和高强度单片铯钾低辐射镀膜防火玻璃的能力，其产品亦可作为光伏建筑一体化组件、防爆玻璃、防飓风（台风）玻璃的基片使用。

1、项目实施的总体背景

（1）我国建筑防火安全要求的提高增加了防火玻璃的市场需求

随着我国社会经济的发展和城市化进程的加快，大型公共设施建筑如市政办公设施、火车站、地铁、体育馆、机场、高档商业写字楼等不断涌现，中国高层建筑及摩天大厦大量兴建，这些大型公共设施和高层建筑的防火安全问题日益突出。2009 年以来，央视配楼、中国科技馆新馆、南京中环国际大楼等高级地标性建筑先后发生火灾，造成重大人员伤亡、财产损失和重大社会影响，我国建筑幕墙、高层建筑防火设计理念日益深入，相关防火规范的执行力度也将不断加大，我国消防产业的发展将进入一个快速成长阶段，预计今后 5-10 年我国防火玻璃产品的市场需求将呈现迅猛上升趋势。

（2）国家鼓励发展高强度单片铯钾防火玻璃

为适应高新技术及产品快速发展的需要，鼓励高新技术及产品产业化，科技部、财政部、国家税务总局于 2006 年 9 月 8 日以“国科发计字【2006】370 号”文件发布了《中国高新技术产品目录 2006》，本公司的高强度单片铯钾防火玻璃为玻璃材料中优先支持的产品，这将促进高强度单片铯钾防火玻璃市场的快速发展。

（3）防爆玻璃、防飓风玻璃对高强度单片铯钾防火玻璃基片的需求增大

近年来随着世界范围内恐怖袭击活动的不断发生，建筑安全防护性能日益进入公众的关注视野，必将刺激安防产品在世界范围内的需求。我国政府历来重视

反恐问题,将构建和谐社会作为重大战略任务,在全国范围内开展平安城市建设,防爆玻璃作为安防领域的高科技新材料,前景良好。

另外,由于全球自然环境的污染,飓风、台风等自然灾害发生的次数日益频繁,破坏力日益增大,2009年“莫拉克”台风造成台湾上百人死亡,财产损失惨重,因此,建筑玻璃的防飓风、防台风性能日益受到公众关注。美国是世界上最早应用防飓风玻璃的国家,并在美国佛罗里达、得克萨斯等沿大西洋海岸各州被强制使用。我国的《防台风玻璃》标准已于2009年3月经专家审定,沿海台风频繁地区相关的法规也在酝酿中,这为我国防飓风玻璃的广泛应用提供了先决条件。

随着防爆玻璃、防飓风玻璃市场需求的不断增长,势必会刺激对高强度单片铯钾防火玻璃基片的需求。

(4) 我国防火玻璃企业众多,技术水平参差不齐

我国防火玻璃企业众多,大多数规模很小,技术水平参差不齐,低价、无序竞争激烈,大多数企业并未成熟掌握核心技术,主要表现为产品耐火性能不稳定、超大板面玻璃防火技术未得到有效突破,我国大部分企业生产的防火玻璃品种、质量、工艺等方面与国外产品相比存在一定差距,虽然国内防火玻璃产业已初具规模但缺乏高端优质产品,安防产品的特殊性决定了市场更愿意选择性能稳定、安全有保障的产品,发展高品质的防火玻璃将成为本行业企业保持市场竞争力的重要因素。

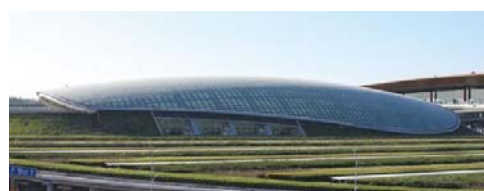
2、公司防火玻璃产销情况

目前,公司防火玻璃的产能为60万平方米/年,公司报告期内产量平均在每年52万平方米左右,年均产能利用率约87%,产能利用基本饱和。近年来,随着玻璃深加工行业的迅猛发展,公司防火玻璃产品凭借优异的性能、良好的行业品牌效应,在国、内外赢得客户青睐,公司防火玻璃产品广泛应用于国家各项重大工程。本公司防火玻璃产品在重大工程中的应用情况详见“第六节 业务和技术”之“三、发行人的竞争地位(二)公司的竞争优势与劣势1、公司的竞争优势(3)品牌优势”相关内容。

广州国际会议展览中心 LOW-E 中空防火玻璃



首都机场 3 号航站楼防火中空玻璃隔断



3、项目市场前景分析

（1）防火玻璃市场需求分析

①国内防火玻璃的市场需求分析

我国目前已成为世界浮法玻璃生产的第一大国，约占世界浮法玻璃产量的 40%，而经过深加工的浮法玻璃产品不足 25%，不及世界平均 55%，更低于发达国家 65%-85%的水平，但近年来玻璃深加工行业中高端防火玻璃市场需求增长较快，2007 年我国高端防火玻璃市场需求超过 40 万平方米，2008 年超过 50 万平方米，预计 2010 年将达到 100 万平方米以上¹⁹，增长快速。一般而言，防火玻璃产品主要被应用于建筑业和基础设施行业，建筑业和基础设施行业的发展直接影响防火玻璃的市场需求。

A、建筑业

目前，我国在建筑防火方面已出台了一系列的规范性文件，其中《建筑安全玻璃管理规定》明确要求建筑物的 11 个部位包括 7 层及 7 层以上建筑物的外开窗、面积大于 1.5 平方米的窗玻璃、幕墙、倾斜装配窗、观光电梯、室内隔断、浴室围护、屏风、用于承受行人行走的地面板、公共建筑物的出入口及门厅等必须使用安全玻璃。但随着防火意识的日益深入，公众对建筑物防火性能的要求日益提高，为满足公众对建筑物高防火性能的要求，公安部会同有关部门正在对国家标准《高层民用建筑设计防火规范》GB50045 进行修订，强制性使用防火玻璃的建筑物范围将在现有基础上大大增加，更多的建筑物和建筑物重要部位将强制性使用防火玻璃，防火玻璃市场将迎来爆发式增长。

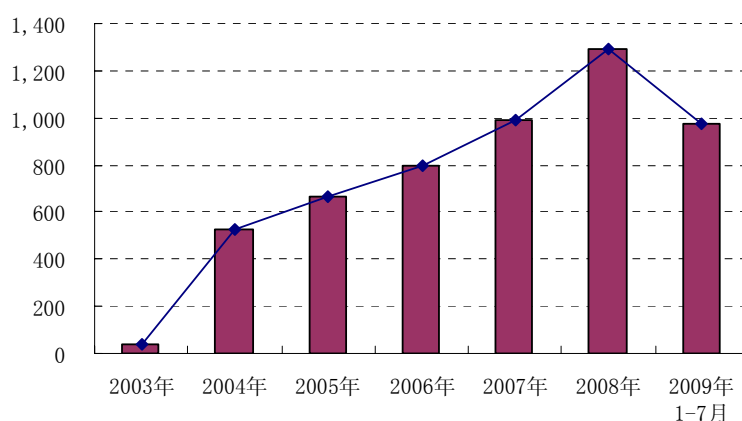
近年来，随着我国城市化建设进程的加快，我国建筑业的发展明显加速，2008 年城镇建筑业投资额为 1,294.38 亿元，2009 年 1-7 月份为 971 亿元，年均增长

¹⁹ 资料来源：中国玻璃网（www.glass.com.cn）。

率保持在 25%左右²⁰。若按 25%的年均增速测算, 2015 年将达到 6,000 多亿元。按照目前建筑业对防火玻璃市场需求的分析, 高端防火玻璃一般占建筑业投资额 1.5%左右, 依此推算, 2015 年我国建筑业高端防火玻璃需求将达到 10 亿元左右。建筑业的迅猛发展为防火玻璃打开了广阔的市场, 而本公司高强度单片铯钾防火玻璃目前我国高端防火玻璃市场中的占有率在 50%以上, 这意味着本公司高强度单片铯钾防火玻璃在国内建筑业中拥有广阔的市场空间。

我国城镇建筑业投资额²¹

单位: 亿元



B、基础设施行业

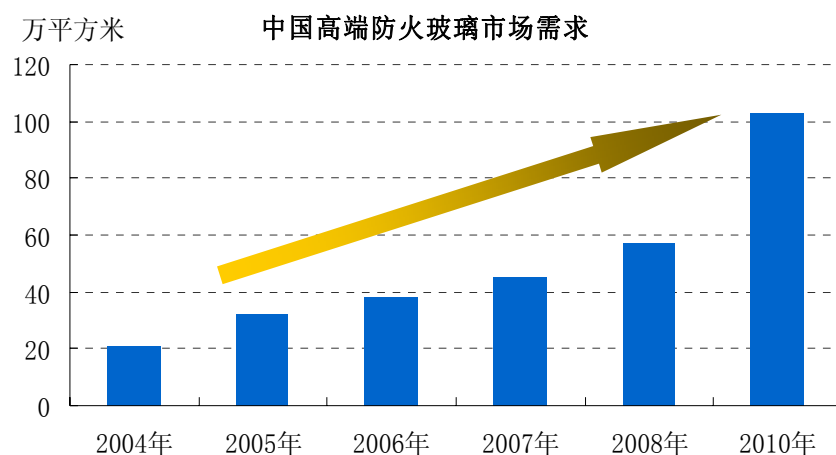
2008 年下半年为积极扩大内需, 我国中央政府启动 4 万亿投资计划以刺激经济, 4 万亿投资计划主要集中在铁路、公路、电力等大型基础设施建设。中央首批 1,000 亿投资中有 250 亿投资于交通设施, 按照铁道部的铁路建设计划, 2009 年计划完成 6,000 亿元的基本建设投资, 随后客运专线、城际铁路、煤运通道、西部铁路等新建项目将陆续投资建设。根据铁道部整体规划, 十一五期间我国将新建改造 546 个火车站, 平均每个火车站防火玻璃的需求量约 3,000-5,000 平方米, 据此测算, 546 个火车站大约需要 200 多万平方米防火玻璃, 约合 4-6 亿元人民币的市场需求。

伴随基础设施建设、建筑业的发展和公众对建筑防火性能要求的提高, 防火玻璃的市场需求将大大增加。业内人士预测, 我国作为全球高层建筑最多的国家之一, 受央视火灾事件影响及高层建筑物的消费需求预期, 2010 年我国高端防

²⁰ 资料来源: 国家统计局网站。

²¹ 资料来源: 根据国家统计局网站上的数据整理汇总所得。

火玻璃市场需求将突破 100 万平方米，比 2008 年翻一番。而本公司高强度单片铯钾防火玻璃作为高科技产品被列为《中国高新技术产品目录 2006》优先支持发展的产品，凭借优良的产品性能，在防火玻璃市场上具有绝对竞争优势，具有良好的发展前景。



②国外防火玻璃的市场需求分析

国际市场上，欧、美、中东、日本、韩国、东南亚及澳大利亚对防火、隔热玻璃的市场需求十分强劲。尤其是中东地区，由于该地域干旱、少雨，易引发火灾，防火玻璃市场缺口较大，多依靠进口产品补给。同时，世界高层建筑及摩天大厦的兴建，也将大大拉动国际防火玻璃的市场需求。1994 年防火玻璃国际市场需求量为 30 多万平方米，约 1,250 万美元市场销售额，到 2005 年防火玻璃国际市场需求已上升到 400 万平方米，市场销售额突破 2 亿美元，2010 年国际市场需求有望突破 10 亿美元，防火玻璃国际市场销售前景良好²²。日本一家权威性玻璃行业机构预测防火玻璃将成为 21 世纪的新材料热销于国际市场。

目前，国内高端防火玻璃市场价格约为 200-600 元/平方米，而国际市场防火能力在 60 分钟防火等级的防火玻璃每平方米在 1,000 元人民币以上，防火等级 120 分钟的优质防火玻璃在日本国内市场价格更是高达 2,000 元/平方米。本公司高强度单片铯钾防火玻璃的耐火极限达到 180 分钟，价格却不到日本防火等级为 120 分钟的防火玻璃的一半，因此，本公司产品具有明显的国际市场竞争优势。

²² 资料来源：中国玻璃网（www.glass.com.cn）。

③本次募投项目“太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”对高强度单片铯钾防火玻璃的需求情况分析

本公司的高强度单片铯钾防火玻璃为光伏建筑组件产品的基片，随着公司本次投资新建的“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”的建成投产，以及公司依据《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》申请的0.4兆瓦太阳能光伏建筑组件顺利获得政府财政补贴，本公司的太阳能光伏建筑一体化组件将得到快速发展，公司新增的太阳能光伏建筑一体化组件产品的生产将从内部消化10万平方米左右的防火玻璃产品。

(2) 市场竞争情况分析

虽然我国防火玻璃厂家众多，但拥有自主知识产权和核心技术的企业较少。本公司具有多年专业生产高强度单片铯钾防火玻璃的经验，拥有自主知识产权，为国内防火玻璃行业中唯一拥有先进耐火性能检测设备和耐热钢型材生产线的企业，稳居国内防火玻璃行业的龙头地位。

本公司防火玻璃的主要竞争对手为英国皮尔金顿、比利时格拉威宝、法国圣戈班以及德国肖特等国际著名公司及其在国内合资公司或分支机构，北京格林京丰、上海绿苑等经营规模较大的企业也是本公司在国内防火玻璃市场的主要竞争对手。国内、外防火玻璃主要厂商的对比分析如下：

生产厂商	产品	优点	缺点
金刚玻璃	高强度单片铯钾防火玻璃	1、产品的防火性、透光性、可加工性好，强度高； 2、比同性能的国外企业产品性价比高； 3、与国内企业相比，品牌优势明显； 4、拥有健全的营销体系，营销模式独具特色。本公司采用先占领行业标准，然后逐步推广的独特营销模式，市场拓展效果明显，且拥有优质的售后服务体系。	1、产品隔热性与复合防火玻璃相比略低； 2、高品质、高定位的营销策略，可能影响部分产品的销量； 3、与国际著名企业相比，品牌影响力目前相对较小。
上海绿苑	单片防火玻璃	1、产品透光性、耐候性、可加工性良好； 2、产品大多为中低端产品，在中低端市场具有一定竞争优势。	1、产品隔热性、防火性以及强度一般； 2、与国际著名企业相比，品牌影响力一般。
德国肖特公司	硼硅酸盐单片防火	1、产品的防火性能优越，透光性、耐候性好；	1、产品隔热性、强度一般；

生产厂商	产品	优点	缺点
	玻璃	2、品牌优势明显。	2、价格昂贵； 3、国内销售网络尚未健全，售后服务一般。
法国圣戈班	单片防火玻璃	1、产品防火性能优越； 2、国际影响力较强，具有品牌优势。	1、产品的隔热性、强度一般； 2、价格昂贵； 3、在国内无完善的销售网络。
北京格林京丰	复合防火玻璃	产品防火性能较好，隔热性好。	1、产品不能直接用于外墙，难以深加工； 2、产品强度、耐候性、透光性一般； 3、品牌影响力一般。
英国皮尔金顿		1、产品防火性能优越，隔热性好； 2、国际影响力较强，具有品牌优势。	1、产品的强度、耐候性、透光性一般； 2、产品价格较高； 3、在国内无完善销售网络。
比利时格拉威宝		1、产品防火性能优越，隔热性好； 2、具有一定国际品牌优势。	1、产品的强度、耐候性、透光性一般； 2、产品价格较高； 3、在国内无完善销售网络。

（3）本公司高强度单片铯钾防火玻璃的技术优势

①高防火性能

经国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心检测，公司 6 毫米高强度单片铯钾防火玻璃的耐火极限达到 180 分钟，远远超过国家标准最高级别 90 分钟的规定。本公司高强度单片铯钾防火玻璃的出现解决了普通玻璃外墙防火性能较差的缺点，大大提高了玻璃外墙的安全系数。

②耐热性能优异

通过燃烧试验测试，本公司高强度单片铯钾防火玻璃的耐热性能远超过钢化玻璃、夹丝玻璃、平板玻璃的耐热性能，试验结果如下：

高强度单片 铯钾防火玻璃	钢化玻璃	平板玻璃	夹丝玻璃
100 分钟无变化	5-8 分钟破坏	1-2 分钟破坏	1 分钟出现裂纹

③产品强度卓越

普通钢化玻璃在荷载为 900 千克时破裂，本公司高强度单片铯钾防火玻璃在荷载达到 5,500 千克时挠度 326 毫米而不破裂。在同样厚度情况下，本公司高强度单片铯钾防火玻璃强度是普通浮法玻璃的 6-12 倍，是钢化玻璃的 1.5-3 倍。因此，在同样的风压情况下，它能采用厚度薄或面积大的设计，增加通透感并降低设计成本。

另外，本公司高强度单片铯钾防火玻璃满足 GB15763.2《建筑用安全玻璃 钢化玻璃》标准要求，它的表面应力值可达建筑幕墙用钢化玻璃的 2-3 倍，从而保证高强度单片铯钾防火玻璃代替钢化玻璃用于玻璃幕墙满足建筑设计要求。

④耐候性能良好

本公司高强度单片铯钾防火玻璃与传统的灌浆或夹层防火玻璃相比，具有更高的耐候性。化学灌浆或夹层玻璃在紫外线照射下很快就变成乳白色并产生气泡，使玻璃失去通透性，这也是防火玻璃长期不能用作外墙使用的主要原因。而本公司高强度单片铯钾防火玻璃处于同样的紫外线辐射下，不发生变化，具备良好的耐候性能。

⑤高安全性

本公司高强度单片铯钾防火玻璃破损时，会呈小颗粒状或钝角状，确保在地震、火灾或受到超强破坏力时不会对人体造成大的伤害。

本公司单片铯钾防火玻璃碎片



深加工玻璃和浮法玻璃碎片



⑥可加工性能良好

本公司高强度单片铯钾防火玻璃作为基片可以加工成夹层安全玻璃、中空玻璃、镀膜玻璃、点式幕墙玻璃，可以作为室内防火隔断和逃生通道玻璃等。同时，公司单片铯钾防火玻璃可制成高 5 米、宽 2 米的大板面玻璃产品，替代普通深加工玻璃用于写字楼、商业街区等重点防火区域。

4、项目投资概算

本项目总投资 8,500 万元，其中固定资产投资 6,300 万元，铺底流动资金 1,000 万元。

5、项目产品方案

（1）项目产品规模及品种

本项目实施后，每条改造后的高强度单片铯钾防火玻璃生产线年产能达到 20 万平方米，三条生产线新增年产能总计为 60 万平方米。

三条生产线均具有加工高强度单片铯钾防火玻璃和高强度单片铯钾低辐射镀膜防火玻璃的能力。产品具体规格分为 6 毫米、8 毫米、10 毫米、12 毫米、15 毫米、19 毫米、22 毫米等多个品种，并可作为基片来加工防爆玻璃、防飓风玻璃，产品最大板面为 5,000 毫米×2,000 毫米，达到世界领先水平。

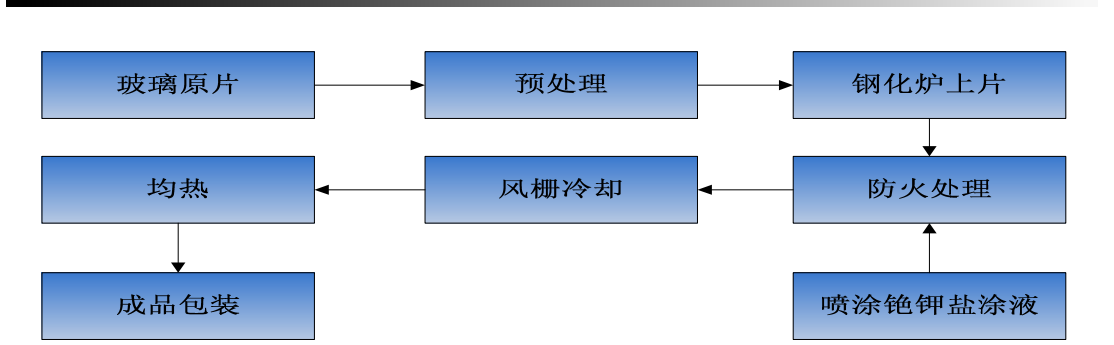
（2）工艺技术

①高强度单片铯钾防火玻璃

本项目采取的高强度单片铯钾防火玻璃工艺是本公司自主创新的专利技术，技术难度高，在国内外处于领先水平。化学增强过程和物理增强过程同时进行，即将含钾离子、铯离子的熔盐在钢化过程中喷射到玻璃表面，对玻璃同时进行物理增强和化学增强处理而获得很高的预压缩应力，能够抵御玻璃受热时所产生的热应力，从而使玻璃具有防火的功能。其中采用离子交换的化学增强技术不仅可以增加玻璃强度，还可以提高玻璃的显微硬度、耐磨性、热稳定性和化学稳定性，降低玻璃的脆性。国外公开的防火玻璃专利技术，也有采用物理、化学综合增强技术，但在加热炉中热处理的过程需要较长时间，无法实现规模化生产。本公司

高强度单片铯钾防火玻璃加工技术解决了这个难题，提高了生产效率，同时通过适当增加化学离子交换设备的投入，较易实现大面积表面增强效果及大板面玻璃超高应力的合理分布，从而使大板面玻璃具有防火功能。

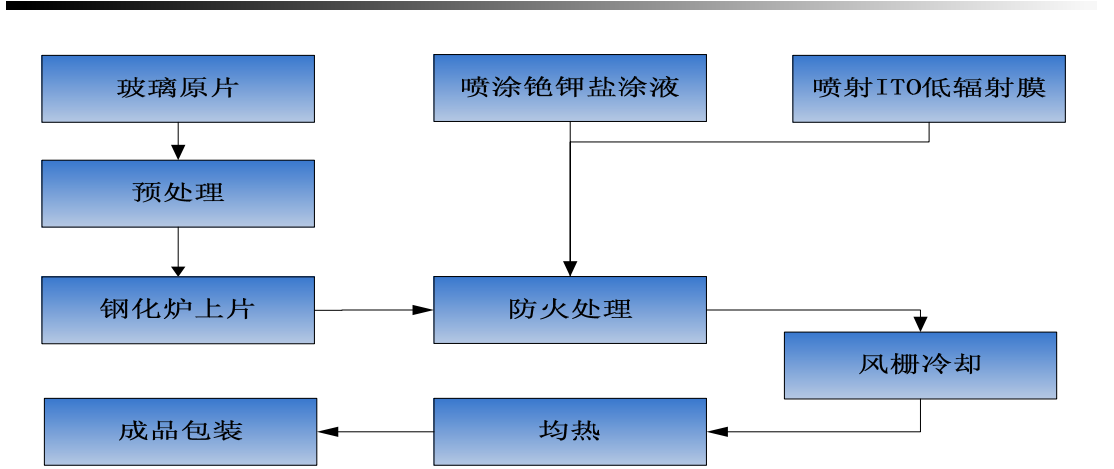
高强度单片铯钾防火玻璃工艺流程图



②高强度单片低辐射镀膜防火玻璃

本公司具有自主知识产权的高强度单片低辐射镀膜防火玻璃工艺，在国内处于领先水平。其特点集中体现在两个结合：是把玻璃物理钢化工艺与化学钢化工艺结合；其次将这两种玻璃钢化工艺与离线喷涂镀膜工艺结合起来，即通过在钢化炉内喷涂含有 K⁺、Cs⁺的熔盐，将玻璃急速均匀风冷，使物理钢化和化学钢化同时完成，从而达到防火的作用，与此同时，添加含 ITO 低辐射膜的溶液并喷射到玻璃表面，进行 ITO 低辐射膜的热分解喷涂，将玻璃原片制造成高强度单片低辐射镀膜防火玻璃产品。

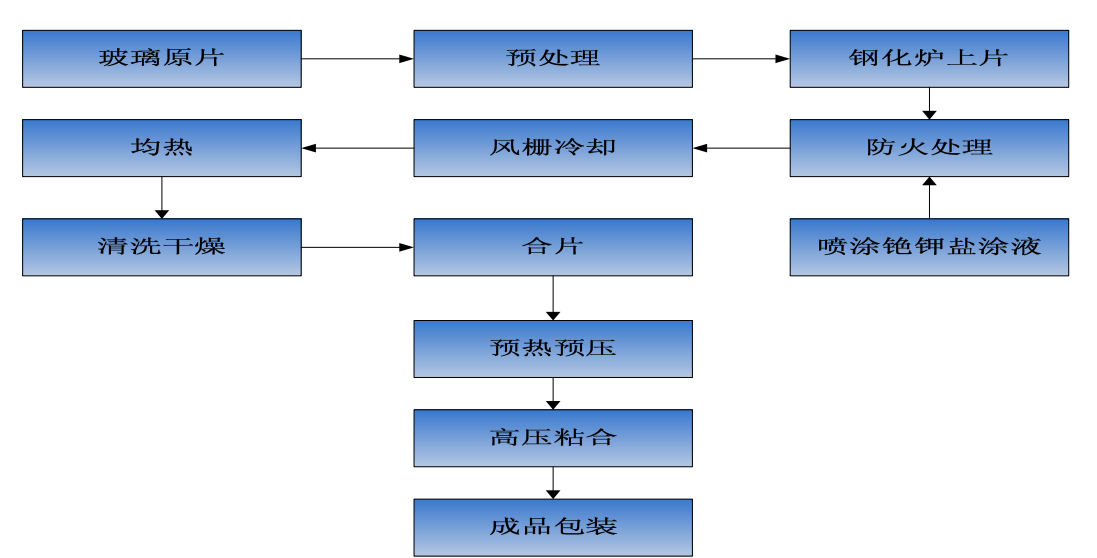
高强度单片低辐射镀膜防火玻璃工艺流程图



③防爆玻璃

本公司研制、开发的防爆玻璃及其系统的创新点在于：第一、采用经过物理钢化 and 化学钢化工艺处理而成的高强度单片铯钾防火玻璃（它可以承受比钢化玻璃大 1.5 倍的抗爆、抗震冲击荷载，以及更大的弹性变形，因此能够以薄代厚，较小厚度的玻璃就能抵抗炸弹冲击波，且比普通防爆玻璃具有更高的透光率）和高分子聚合物（它具有高粘结力、高韧性、高弹性的性能）通过合片、层压、聚合等特殊工艺处理而成。第二、防爆玻璃系统是通过轴承、弹簧与主体结构相连的平衡的玻璃框架系统。在炸弹袭击或意外爆炸发生时，冲击荷载受到高强度单片铯钾防火玻璃的阻挡、高分子聚合物材料的吸收和缓冲以及防爆玻璃框架系统受冲击时自动向后压缩缓冲，冲击荷载将不能穿透防爆玻璃，防爆性能超出美国军方要求。

防爆玻璃工艺流程图



(3) 设备配置

设备名称	数量	型号	取得方式
玻璃热增强生产线	1 台	GHF-2448-CTA-10-R	进口
高强度单片铯钾防火玻璃生产线	1 台	HHD-2448	自主研发技改
玻璃热增强生产线	1 台	NG-12K5025	进口
化学增强成套关键设备	2 套	JG-SK-FR-100	自主研发设计、委外定做
镀膜喷涂成套关键设备	3 套	JG-CFR-60	自主研发设计、委外定做
340 切割机	1 台	506-CMT	进口

设备名称	数量	型号	取得方式
双圆边机	3 台	BFT12-2600-3500	进口
清洗机	2 台	SM2500	国产
均热炉	3 台	HRF-2200-ABTA	进口
空气压缩机	3 台	MM37	国产
去离子水处理设备	3 台	SC-JR0-402	进口
高压釜	1 台	FJK1.5-2.85*10D	国产
强制对流系统	2 套	-	国外定制
防火玻璃耐火检测系统	1 套	-	国产

(4) 核心技术

①高强度单片铯钾防火玻璃加工技术

公司高强度单片铯钾防火玻璃加工技术具有自主知识产权，“高强度单片铯钾防火玻璃的制造方法”是公司自主创新的发明专利，属国内尖端的单片防火玻璃加工技术。本产品的研制成功解决了以往防火玻璃产品防火时间短、透光性差的难题。当遇到燃火时能成为火焰和烟雾蔓延的屏障，可以经受 120-180 分钟的火焰冲击。

②高强度单片低辐射镀膜防火玻璃加工技术

本公司具有自主知识产权的高强度单片低辐射镀膜防火玻璃工艺，“高强度单片低辐射镀膜防火玻璃的制造方法”是公司自主创新的发明专利，在国内外处于领先水平。其解决的关键技术问题是一方面保证玻璃的辐射率控制在 0.25 以下，满足企业标准或国家标准的要求，使玻璃有良好的节能效果，另一方面保证玻璃有足够高的表面压应力以达到防火的功能。

③大板面防火玻璃加工技术

“大面积离子喷射和离子交换技术”和“全强制对流加热技术”均为本公司专有的大板面防火玻璃加工技术。大板面防火玻璃要获得优异的品质难度很高，已成为行业难题，目前国内仅本公司可以成熟掌握此项技术。

6、原材料供应及能源供应

(1) 原材料供应

本项目的主要原材料是浮法玻璃，浮法玻璃的质量应符合《浮法玻璃》

GB11614 规定要求。国内外现有进货渠道可满足供应。

（2）能源供应

本项目的能源为电力。目前，汕头市电力供应充沛。

7、项目实施进度安排

本项目建设期为 1 年。项目具体实施进度安排如下：

序号	工作内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	可研报告编制												
2	可研批复												
3	施工图设计												
4	场地准备												
5	设备购置与制造												
6	设备安装调试												
7	调试、试生产												

8、环保安排

本项目在生产过程中基本不产生污染物，仅产生一定噪音、废水、废气和废玻璃。公司选用低噪音、低振动的空压机，经空压机站的建筑物隔音及距离衰减后，可满足厂界噪音控制标准要求。对于玻璃切裁产生的噪音，公司采用消音装置，使噪声低于 65db（A），符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III 类标准。

生产过程中产生的少量清洗废水经多次沉淀后外排，符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）II 级标准。

对磨边、钻孔等工序采用喷淋作业降低粉尘排放，高压粘合工序产生的有机废气收集后采用活性炭吸附处理，引至高空排放，达到《大气污染排放限值》要求。

对于生产过程中产生的废玻璃回收后交由专业玻璃废料回收商处理。

2009 年 8 月 3 日汕头市环境保护局已就本项目环境影响报告表出具了审核意见，同意本项目的实施。

9、项目选址

本项目为技术改造项目，在公司现有厂房内实施。

10、项目经济效益分析

本项目投资回收期为 3.57 年，财务内部收益率为 28.94%。项目建成达产后第 1 年达到设计生产能力的 50%，第 2 年达到设计生产能力。

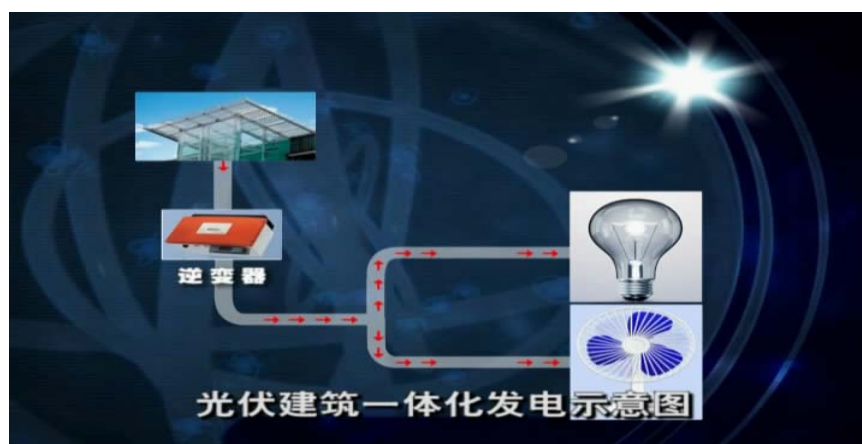
（二）4 兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目

1、项目实施的总体背景

（1）我国太阳能光伏建筑一体化正处于起步发展阶段

能源危机引发了能源革命，太阳能发电作为新兴的绿色环保能源，正在迅速兴起。太阳能发电产业包括太阳能光伏发电和太阳能热发电，其中又以太阳能光伏发电为主。

应用太阳能光伏发电，主要以太阳能光伏建筑一体化的形式进行。光伏建筑一体化，英文称为 Building-integrated photovoltaic，简称为 BIPV，就是将光伏组件及系统安装在建筑的维护结构外表面或建筑环境集成，通过封装在组件中的太阳能电池提供电力。BIPV 利用建筑物上空置的屋顶及外墙空间安装光伏组件，将光伏组件与建筑材料集成化，用光伏组件代替屋顶、窗户和外墙，是“新能源建筑”的典型代表。



光伏幕墙



光伏屋顶



光伏天蓬



光伏遮阳窗



在 BIPV 产品的设计、应用和推广上，欧美日等发达国家已抢先一步，并且取得了很好的经济和社会效益，而我国在这方面还处于发展的初期阶段，与发达国家相比存在较大差距。

（2）新能源建筑政策的推广为我国太阳能光伏建筑一体化带来巨大发展机遇

我国政府为适应节能环保国际能源发展大趋势，陆续出台了一系列法规和政策，2009 年 3 月 23 日财政部联合住房与城乡建设部推出《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》（财建【2009】128 号），文件明确提出：综合考虑经济性和社会效益等因素，现阶段在经济发达、产业基础较好的大中城市积极推进太阳能屋顶、光伏幕墙等光电建筑一体化示范，为大规模推广创造条件。同时，对光电建筑应用示范工程予以 20 元/瓦的资金补助。我国政府对光电建筑一体化工程项目的鼓励和支持将给我国太阳能光伏建筑一体化带来巨大发展机遇。

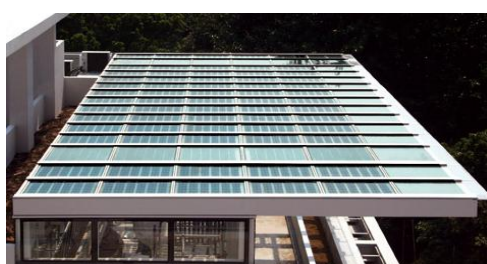
2、公司目前太阳能光伏建筑一体化组件的产销情况

本公司与中山大学太阳能研究所进行技术合作，依托自身特种玻璃生产设备和工艺技术的优势，成功研发了可直接应用于建筑主体的太阳能幕墙、屋顶玻璃组件、可拆卸太阳能光伏幕墙玻璃组件，并已成功应用于光伏建筑一体化工程。公司是国内唯一获得德国莱茵技术认证中心颁发的 PVB 封装双玻璃光伏建筑组件产品认证证书的企业，公司双玻璃光伏建筑组件既是太阳能光伏发电组件，也是建筑安全玻璃组件，具有建筑安全玻璃防火、抗冲击等安全性能，可以作为非

承重墙或承重屋面用于建筑,解决了现有光伏发电产品需在建筑墙体和屋面上重复安装光伏组件且抗冲击性差等技术难题。

公司产品凭借优良的性能,已被成功应用于香港圣保罗双玻璃光伏采光顶、科威特 Warba 保险大楼双玻璃光伏遮阳棚、广州火车南站和青海海西州文化中心等工程。

香港圣保罗双玻璃光伏采光顶



科威特 Warba 保险大楼双玻璃光伏遮阳棚



3、项目市场前景分析

(1) 太阳能光伏建筑一体化组件市场需求分析

①国内太阳能光伏建筑一体化组件的市场需求分析

随着不可再生能源的不断消耗,能源危机是人类即将面临的重大问题。开发利用风能、太阳能等可再生能源是实现人类可持续发展的必然之路。太阳辐射到地球的总能量虽只有其本身每年产生的能量的20亿分之一(相当于180万亿千瓦,约每平方米1,000瓦),但这一能量十分惊人。如果把100平方公里面积上的太阳能收集起来,仅仅几秒钟就相当于爆炸一颗原子弹所释放出来的能量。因此,太阳能作为一种新的洁净能源正在受到人们的高度重视,世界各国都在致力于开发和利用太阳能资源,太阳能开发市场前景广阔。

虽然我国拥有丰富的太阳能资源,陆地表面每年接收的太阳能为 50×10^{18} 千焦,相当于 1,700 亿吨标煤,但当前我国太阳能利用水平与国外先进水平有一定差距。为推进可再生能源在建筑上的应用,我国政府陆续公布了包括《中华人民共和国可再生能源法》、《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》、《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》、《金太阳示范工程财政补助资金管理暂行办法》在内的一系列法律法规和政策。除中央政府的扶持政策外,各地

政府尤其是沿海发达地区政府均纷纷出台了相关配套政策，具体政策如下：

中央	按照发改委编制的《可再生能源中长期发展规划》，在经济较发达、现代化水平较高的大中城市，建设与建筑物一体化的屋顶太阳能并网光伏发电设施，首先在公益性建筑物上应用，然后逐渐推广到其它建筑物，同时在道路、公园、车站等公共设施照明中推广使用光伏电源。“十一五”时期，重点在北京、上海、江苏、广东、山东等地区开展城市建筑屋顶光伏发电试点。到 2010 年，全国将建成总容量 50 兆瓦的屋顶光伏发电项目；到 2020 年，全国将建成总容量 1000 兆瓦的屋顶光伏发电项目。
上海	上海市正在着手制定“10万屋顶计划”，在世博会期间建设10万个太阳能光伏屋顶。其中，世博会场馆中的演艺中心将采用光电幕墙系统等多项环保节能技术。《上海推进新能源高新技术产业化行动方案（2009-2012）》提出上海太阳能产业2012年行业总产值要达到300亿元的目标。
广州	《广州市新能源和可再生能源发展规划》指出，在城市建筑物和公共设施建设与建筑物一体化的屋顶太阳能并网光伏发电设施,做好太阳能光伏发电技术的战略储备。到2010年，太阳能发电总容量达到5兆瓦，到2020年达到100兆瓦。
深圳	深圳推行光伏技术与建筑一体化，从2006到2010年，深圳将新建200万平方米的太阳能光热示范项目、100万平方米太阳能光电示范项目。
江苏	按照江苏省可再生能源的发展规划，到2010年，江苏将完成万个光伏屋顶计划，光伏并网发电能力达到50兆瓦，到2020年，光伏并网发电能力将达到400兆瓦。
山东	2010 年前，山东省将在沿海城市实施“光伏屋顶计划”，建成 30 兆瓦的光伏发电系统。

2007 年 11 月 12 日科技部、发改委在北京正式发布并启动《可再生能源与新能源国际科技合作计划》，确定了五大优先发展领域，太阳能发电与太阳能建筑一体化也位列其中，而光伏发电上网电价扶持政策若于近期出台，将进一步刺激国内光伏产业迅猛发展，这一系列政策措施的出台代表了我国政府大力发展光伏产业的决心和态度。

按照近期出台的《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》，有关专家预测政府首批将支持约 100 兆瓦的太阳能光伏建筑一体化示范项目，目前项目的申报工作已经完成。而《关于实施金太阳示范工程的通知》则通过财政补贴、科技支持和市场拉动的方式，计划在 2-3 年内支持 500-640 兆瓦的光伏发电示范项目，预计补贴总额在 110-140 亿元左右。两个示范工程合计约产生 600-740 兆瓦的市场需求。因此，公司本次募投建设的“4 兆瓦太阳能光伏建筑一体化项目”具有良好发展前景和市场需求。

另外，按照铁道部的规划，十一五期间我国将新建改造 546 个火车站，与此同时铁道部把节能、环保作为重点推广的改造和建设内容，太阳能作为绿色环保

能源被优先考虑，新建项目将广泛应用太阳能光伏发电设备。按照业内有关专家的预测，每个火车站大约有 300-400 千瓦的光伏发电需求量，546 个火车站将带来 200 兆瓦左右的光伏产品市场需求。鉴于铁道部大力兴建新型环保节能火车站，本公司积极准备相关项目的招投标工作，目前已与 30 多个火车站项目进入实质性洽谈阶段，这将给公司带来至少 9 兆瓦的光伏产品市场需求。

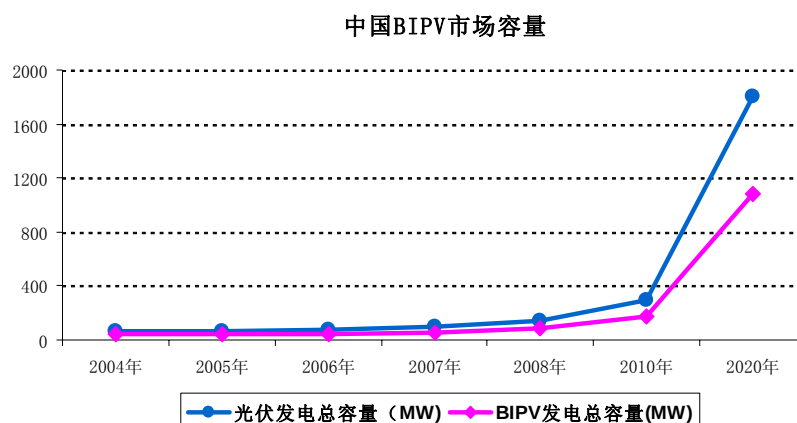
目前拟开工的 BIPV 火车站工程统计表²³

序号	工程名称	光伏工程总量（元）	系统功率
1	南京南站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
2	杭州东站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
3	兰州火车站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
4	深圳新火车站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
5	武汉火车站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
6	广州新火车站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
7	福建火车站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
8	济南火车站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
9	成都火车站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
10	新郑州火车站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
11	新长沙火车站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
12	西安北站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
13	上海虹桥站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
14	南通火车站	2000 万-3000 万	0.3-0.4MW
总计		2.8 亿-4.2 亿	0.3-0.4MW

根据国家发改委、全球环境基金与中国可再生能源发展项目办公室联合撰写的《中国光伏产业发展研究报告》披露的中国光伏发电系统之累计发电能力统计与预测，到 2010 年我国太阳能光伏发电总容量将达到 300MW，2020 年达到 1,800MW。据发达国家统计，60%左右的太阳能光伏发电系统装置在 BIPV 项目之上。据此测算，我国 BIPV 发电总容量到 2010 年将达到 180MW，2020 年达到 1,080MW。我国 BIPV 发电容量趋势图²⁴如下：

²³ 资料来源：《4 兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目申请报告》，中国建筑材料工业规划研究院，2009 年 8 月。

²⁴ 《中国光伏产业发展研究报告》，国家发展和改革委员会、全球环境基金、中国可再生能源发展项目办公室。



②国外太阳能光伏建筑一体化组件的市场需求分析

欧美等发达国家在太阳能光伏建筑一体化的进程较早，目前已取得显著进展。美国、日本、德国、意大利、印度等许多国家都已建有太阳能屋顶或外墙建筑。2007年欧洲BIPV市场销售额达1.86亿美元。光伏产业作为绿色环保能源，各国政府为促进光伏产业的快速发展，陆续出台了一系列有关太阳能光伏产业的扶持政策。

1993年美国能源部出资2,500万美元和国立再生能源实验室合作实施“PV:BONUS”计划，发展与建筑相结合的光伏产品。随后在1997年6月，美国开始实施“百万光电屋顶计划”，提出在2010年实现总功率为3000兆瓦的屋顶太阳能发电计划，在100万个家庭的每一户屋顶（或建筑物其他可能的部位）安装3-5千瓦太阳能系统。2009年美国奥巴马政府为应对经济衰退，并为未来繁荣奠定新的基础，决定大力开发可再生能源，并将新能源战略作为国家战略实施。美国政府将从总额为7,870亿美元的经济刺激计划中拨出专款，用于促进太阳能和其他新能源的开发和使用，这标志着美国巨大市场需求的启动。

2008年7月日本公布《低碳社会行动方案》目标到2020年光伏发电容量达到当前的10倍，2030年达到当前的40倍，日本光伏市场将在2008年300兆瓦市场容量的基础上有显著增长，2009年预计达到500兆瓦左右的市场规模²⁵。

2008年，其他一些国家的光伏发电市场也取得一定发展，如意大利、法国、葡萄牙以及韩国等，新增容量均达到50-150兆瓦。预计这些新兴光伏发电市场

²⁵ 《光伏发电大国近期经济政策的调整及分析》，国家发展和改革委员会能源研究所 时璟丽，《阳光能源》，2009年8月。

的规模还将继续扩大²⁶。

据世界能源组织（IEA）、欧洲联合研究中心、欧洲光伏工业协会预测，2020年世界光伏发电将占总电力的1%，到2040年光伏发电将占全球发电量的20%，按此推算，未来数十年全球光伏产业的增长率将高达25%-30%。研究机构NanoMarket预测，2010年全球BIPV市场销售额将达到8亿美元，2013年将超过40亿美元，而到2015年将超过80亿美元。BIPV作为21世纪建筑节能市场的亮点，具有广阔市场空间。

（2）市场竞争情况分析

本公司太阳能光伏建筑一体化组件的主要竞争对手为无锡尚德、林洋新能源、天合光能、英利绿色能源等企业。国、内外主要厂商太阳能光伏建筑一体化组件产品优、劣势比较分析如下：

生产厂商	产品	优点	缺点
金刚玻璃	双玻璃光伏建筑组件（PVB）	1、产品集发电、隔音、隔热、防火、安全防护等功能为一体；抗冲击性、耐候性、透光性强； 2、与国外产品比，具有较高的性价比； 3、具有一定的行业品牌优势； 4、具有独特的市场推广模式（即先占领行业标准，然后逐步推广）和完善的服务体系。	1、相对国际和国内的著名企业，本公司在光伏产品方面起步较晚，目前规模较小； 2、目前，与国际企业相比在光伏产品方面品牌影响力较小。
Ertex Solar（奥地利）		1、产品兼具发电和安全防护功能，抗冲击性、耐候性、透光性好； 2、具有较强品牌优势。	1、产品正品率比普通光伏组件低； 2、价格较昂贵； 3、在国内无完善的销售网络和服务体系。
无锡尚德	双玻璃光伏建筑组件（EVA）	1、起步较早，规模较大； 2、产品透光性较好； 3、具有一定的行业影响力和品牌效应。	1、产品的安全防护性不高，不能作为建筑防护结构使用； 2、耐候性一般。
天合光能		1、起步较早，规模较大； 2、与国外产品比，具有较高的性价比；	1、产品安全防护性不高，不能作为建筑防护结构使用；2、耐候性一般。

²⁶《光伏发电大国近期经济政策的调整及分析》，国家发展和改革委员会能源研究所 时璟丽，《阳光能源》，2009年8月。

生产厂商	产品	优点	缺点
Schott (德国)	非晶硅光伏组件	产品生产效率高,透光性较好;	1、产品安全防护性不高,不能作为建筑防护结构使用;2、耐候性一般; 3、在国内无完善销售网络。
无锡尚德	普通光伏组件	1、起步较早,规模较大; 2、产品的生产效率高。	产品无安全防护功能,不能用于建筑一体化,透光性差。
英利绿色能源		1、起步较早,规模较大; 2、产品的生产效率高; 3、与国外产品比,具有较高的性价比;	产品无安全防护功能,不能用于建筑一体化,透光性差。
天合光能		1、起步较早,规模较大; 2、产品的生产效率高; 3、与国外产品比,具有较高的性价比;	产品无安全防护功能,不能用于建筑一体化,透光性差;
SolarWorld (德国)		产品生产效率高	1、产品无安全防护功能,不能用于建筑一体化,透光性差; 2、在国内无完善的销售网络。
SolarFun 林洋新能源		产品生产效率高	产品无安全防护功能,不能用于建筑一体化,透光性差。

(3) 本公司光伏建筑一体化组件产品技术优势

公司双玻璃光伏建筑组件主要采用高强度单片铯钾防火玻璃作为基片,集发电、隔音、隔热、防火,安全防护为一体的多功能新型建筑材料,其主要优势体现如下:

①在光伏建筑一体化应用上的优势

目前,国内其他公司的光伏产品不能直接作为非承重墙或承重屋面使用,需建造墙体和屋面后才能安装太阳能光伏组件,而且抗冲击性和透光性比较差。本公司的双玻璃光伏建筑组件既可以利用太阳能光伏发电,同时也是建筑安全玻璃组件,具有建筑安全玻璃的抗冲击性和安全性,可以作为非承重墙或承重屋面直接用于建筑。目前只有德国、奥地利等少数发达国家能生产同类产品。

②利用 PVB 膜封装的优势

目前广泛应用于太阳能光伏组件的封装材料主要有两种,即 EVA 膜和 PVB 膜。PVB 膜片需要高温高压才可以成型,其抗紫外线能力强于 EVA,玻璃粘结性良好,且具有更高的抗穿透性和更好的后断裂性能。目前,国内其他研制双玻璃

光伏建筑组件的企业数量较少，而且都采用 EVA 膜封装，本公司是国内首家完全掌握 PVB 封装双玻璃光伏建筑组件的公司。

③产品兼具防火防爆性能的优势

本公司双玻璃光伏建筑组件所采用的基片与普通光伏组件不同，本公司双玻璃光伏建筑组件以高强度单片铯钾防火玻璃为基片，具有防火性能好、抗冲击性强、安全性能高的特点，兼具其他企业产品所没有的防火、防爆性能。

④严格的技术认证

本公司双玻璃光伏建筑组件为国内唯一获得德国莱茵技术认证中心认证产品；另外，其亦通过我国太阳能光伏组件权威检测机构 - 信息产业部化学物理电源产品质量监督检测中心的测试，产品符合国际标准 IEC61251:2005《地面用晶体硅光伏组件设计鉴定和定型》（国标 GB/T9535）的技术要求。

4、项目投资概算

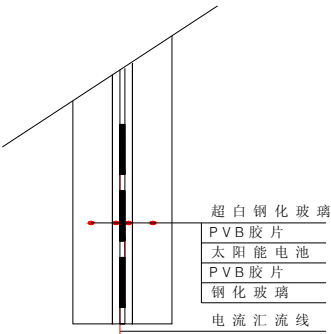
本项目总投资 9,515 万元，其中建设投资 8,210 万元，铺底流动资金 1,100 万元。本项目总投资中的 6,515 万元由募集资金解决，剩余 3,000 万元通过银行贷款解决。

5、项目产品方案

（1）项目产品规模及品种

本项目由 1 条超白玻璃钢化生产线、1 条钢/铝合金框架生产线、1 条光伏组件封装生产线组成。通过超白玻璃钢化生产线来制备光伏组件盖板材料 - 超白钢化玻璃，通过冷弯型材生产线制造光伏组件钢/铝合金框架，最后由光伏组件封装生产线完成各种原材料的组合及封装过程，制成太阳能光伏建筑一体化组件产品。

本公司太阳能光伏建筑一体化组件结构图

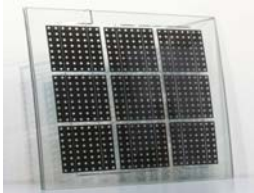


本公司的双玻璃光伏建筑组件可以根据需要做成中空双玻璃光伏建筑组件和弧形双玻璃光伏建筑组件。

普通太阳能电池双玻璃光伏建筑组件



穿孔双玻璃光伏建筑组件



中空双玻璃光伏建筑组件

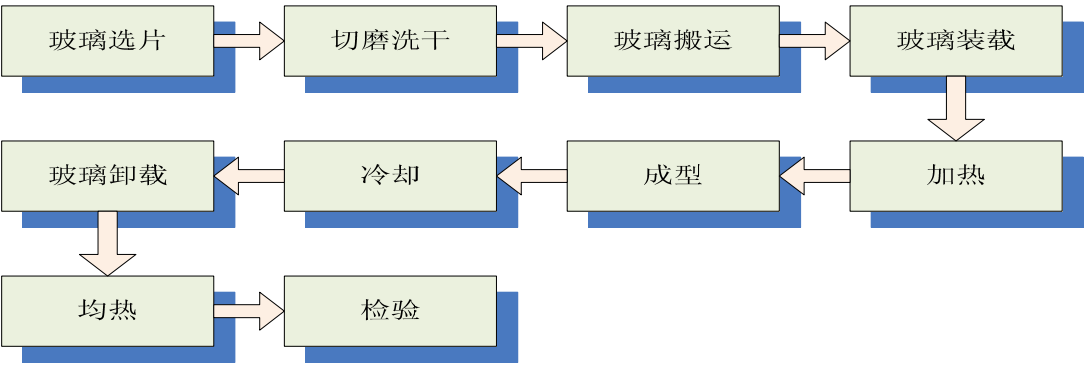


弧形双玻璃光伏建筑组件

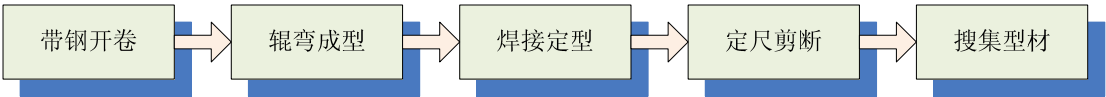


(2) 工艺流程图

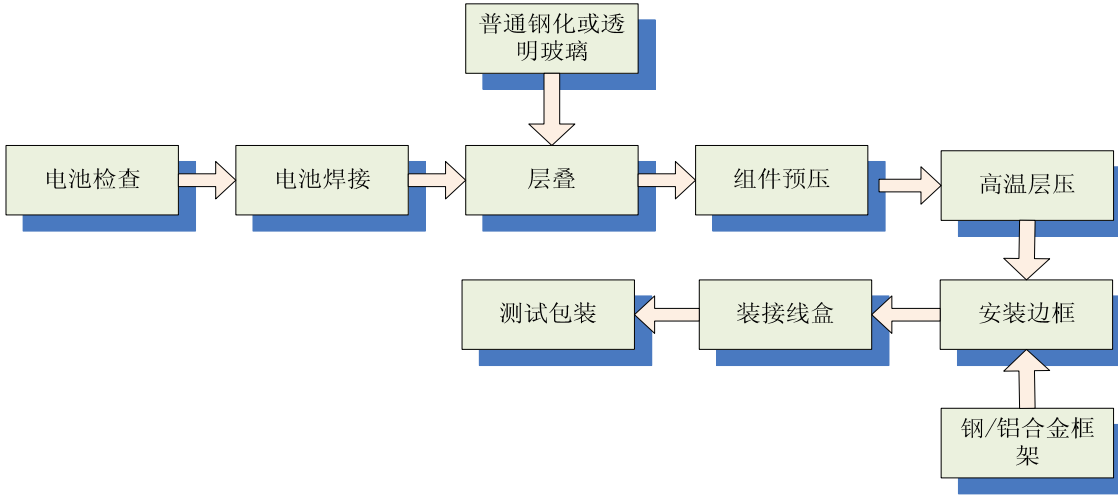
①超白玻璃钢化工艺流程图



②钢/铝合金框架工艺流程图



③BIPV 组件封装工艺流程图



(3) 设备配置

	设备名称	数量	产地/型号
钢/铝合金框架和光伏组件封装	钢/铝合金框架生产线设备	1 条	国产
	电池分选机	3 台	德国进口
	激光划片机	4 台	S035-50
	PVB 剪工作台	4 台	QLT
	全自动电池片焊接机	4 台	德国进口
	全自动层压机	10 台	3S TDCZ-Y-4
	高压釜	2 台	国产
	合片室	4 个	国产
	待压组件周转车	40 台	DYZC-160
	光伏组件测试仪	4 台	DSMT203
超白玻璃钢化	全自动切割机	2 套	意大利 BOTTERO
	全自动切割机	2 套	意大利 SCHIATT1 ET12
	去离子水制备设备	1 套	国产
	玻璃清洗机	4 台	SM2500

	设备名称	数量	产地/型号
	玻璃钢化炉	1 台	HTF PROETM
	玻璃夹胶生产线	1 台	-
	玻璃彩釉印刷线	1 台	-
	均热炉	2 台	HRF-2200-ABTA

(4) 核心技术

产品	核心技术
太阳能光伏建筑一体化组件	1、光伏组件封装技术
	2、PVB 改性技术
	3、玻璃增强技术
	4、玻璃减反射技术
	5、金属冷弯加工技术

本项目核心技术，公司具有自主知识产权，并已申请专利，有关公司产品技术的专利情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、主要固定资产和无形资产”之“(二) 主要无形资产情况 2、知识产权情况 (2) 专利与非专利技术”的相关内容。

6、原材料供应及能源供应

(1) 原材料供应

本项目的主要原材料有普通浮法玻璃、超白玻璃、太阳能电池、PVB 胶膜等。

①超白玻璃和普通浮法玻璃，主要在国内采购，货源充足。

②穿孔太阳能电池可从 Sharp 和 Sunways 公司购买。普通单晶硅和多晶硅太阳能电池可从南玻光伏科技、南京中电光伏、Sanyo 等公司采购。薄膜电池可从天津津能、深圳拓日、南通强生光电等公司购买。近年来，国内外太阳能电池厂商大规模扩产，太阳能电池的供应充足。

③PVB 胶膜从 Trosifol 或 Dupont 公司购买。

以上原材料已按现有进货渠道与供货商签订了供应合同，可满足供应。

(2) 能源供应

本项目主要能源为电力，汕头市电力供应充足。

7、项目实施进度安排

本项目建设期为 2 年，第 1 年重点建设厂房，对部分 BIPV 组件封装生产设备进行安装，第 2 年完成 BIPV 设备的安装和调试，建设超白玻璃钢化生产线。

项目的具体实施进度安排如下：

项目	1												2											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
可行性研究																								
施工图设计																								
土建工程																								
钢/铝合金框架生产线设备采购																								
钢/铝合金框架生产线设备安装调试																								
钢/铝合金框架生产线试生产																								
BIPV 组件封装设备采购																								
BIPV 组件封装设备安装、调试（部分）																								
BIPV 组件封装试生产																								
超白玻璃钢化设备采购																								
超白玻璃钢化设备安装、调试																								
超白玻璃钢化试生产																								
BIPV 组件封装设备与基片生产线合成																								
BIPV 组件生产线全线竣工																								

8、环保安排

本项目实施主要产生的废弃物为废水、噪声和烟气。

(1) 废水：生产废水采用化学混凝沉淀法或对重力沉降处理后的废水采用过滤等方法作进一步处理，然后将处理后的废水循环利用。生活废水经过现场设置的化粪池和隔油池处理后汇集到现场污水管道后排入污水管网。

(2) 噪声：空压机配套独立隔声、减震房间；生产车间作必要的隔声处理，如安装具有较好隔声功能的门窗；各种生产设备及车间通风排气设备作必要的减

震降噪处理。

(3) 烟气：将焊接工序产生的焊接烟气收集经净化处理达标后排放，车间加强通气排气处理。

2009年2月11日汕头市环境保护局已就本项目环境影响报告表出具审核意见，同意本项目的实施。

9、项目选址

本项目位于汕头市大学路叠金工业区，与公司现有厂区相邻。土地使用权证号：汕国用（2007）字第91300027号，用途：工业用地。

10、项目经济效益分析

本项目投资回收期为4.55年，财务内部收益率为33.19%。项目建成投产后第一年可达设计生产能力的75%，第二年达到设计生产能力。

（三）其他与主营业务相关的营运资金

1、增加营运资金的必要性

从公司所属行业看，随着我国建筑业的不断发展，人们对玻璃安全性、节能性和环保要求不断提高，国家相关防火规范及节能环保政策法规不断推进，安防玻璃和光伏建筑组件产品市场需求将持续增长。公司若拥有足够的营运资金，能在市场中迅速决策，抓住行业发展机遇，继续保持核心竞争力和市场先行优势，强化产品品牌，加强市场推广，巩固公司在行业中的龙头地位。

从公司财务结构看，报告期内公司主营业务收入保持快速增长，预计公司未来几年内仍将以较快速度增长，因此对营运资金的需求较大。目前，公司经营主要依靠银行贷款和自有资金积累，一定程度上牵制了公司规模扩张的速度。

2、营运资金的管理

公司已建立募集资金专项存储制度，公司将按照《募集资金管理制度》的有关规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

3、营运资金对公司的影响

本次募集资金补充营运资金后，无法在短期内产生经济效益，因此补充营运资金后公司在短期内面临净资产收益率下降风险。但从长期看，本次以募集资金补充与主营业务相关的营运资金，一方面可以减少公司财务费用，降低公司资产负债率，优化资产结构；另一方面有利于进一步推进公司主营业务的发展，提升公司资金实力，增强公司综合竞争力和抗风险能力，实现公司稳步健康的发展，为股东创造良好的投资回报。

三、项目产品销售方式及营销措施

（一）销售方式

公司采取以直销为主，分销为辅的销售方式。公司直销网络以各地分公司、办事处为销售中心，选择适合当地市场特点的销售手段，组织适合当地市场特点的销售队伍，实施人员本土化，降低销售成本。公司现已在北京、上海、广州、沈阳、成都、天津、南京、西安、济南、河南、武汉、昆明等地设有办事处，并在香港、深圳设有子公司，但尚未正式采用经销商分销模式。报告期内，公司采取直销的销售模式。随着公司业务的进一步拓展，公司将结合各经销商的综合实力和公司产品的销售分布情况，综合考虑选择优质经销商，利用经销商开展分销业务。

国内销售区域分布图



公司加强国内销售网点的建设和管理,在巩固和扩大业已形成的国内市场的同时,加强海外贸易部的队伍建设和经营管理,充分把握公司现有特种玻璃具有较强国际竞争力的优势,稳定现有市场份额,扩大市场覆盖面,进一步占领海外市场。

国际销售区域图



（二）营销策略

本公司的产品多属国内首创,主要用于大型公共建筑设施,行业准入门槛高,本公司为了扩大产品推广的范围,协助行业协会制定各项产品应用的标准,以形成市场先发优势,同时借助行业协会的专业会议和产品博览会,对本公司产品进行专业化推广。

四、募集资金运用对公司财务和经营状况的影响

本次募集资金投资项目符合公司发展目标,通过募集资金投资项目的实施,将进一步扩大公司主营业务规模,巩固公司行业领先地位。投资新建“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”有效解决了本公司光伏组件生产的“瓶颈”问题,有利于公司抓住市场和政策支持的契机,实现光伏组件的大规模生产,有利于产业价值链的延伸,提高公司盈利能力。

（一）对净资产及每股净资产的影响

截至2009年12月31日,本公司净资产28,491.41万元,每股净资产为3.17

元。募集资金到位后，公司净资产和每股净资产将大幅度增长，公司股票的内在价值显著提高。

（二）对总资产及资产负债率的影响

截至 2009 年 12 月 31 日，本公司总资产规模为 41,994.11 万元，本次募集资金到位后，本公司总资产规模将大幅增长，资产负债率将大幅下降，直接提高公司债务融资能力，显著增强公司防范财务风险的能力。

（三）对净资产收益率及盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司净资产和每股净资产将大幅增长，增强公司整体抵御风险能力，提高公司内在价值。而在募集资金到位初期，项目尚处于投入期，公司净资产收益率在短期内会有所降低，但本次募集资金投资项目经过严格科学的论证，并获得公司董事会及股东大会批准，符合公司发展规划。从中长期看，具有良好的盈利前景，投资回报率较高。因此，随着募集资金投资项目逐步产生效益，在其它因素不变的情况下，将显著提升公司的经营业绩，公司的净资产收益率将稳步提高。

（四）对股本结构的影响

本次发行后公司的股权将进一步分散，控股股东的控制权风险将大大下降。同时由于溢价发行可以增加资本公积金，将提高本公司股本扩张的能力。

（五）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

本次募集资金到位后，随着固定资产投资的逐步完成，本公司固定资产规模将较大幅度增加，固定资产折旧也将相应增加。

以公司现行固定资产折旧政策，按平均年限法计算折旧，本次募集资金项目新增固定资产年折旧额约为 1,276.12 万元。根据公司近三年平均综合毛利率 36.33%来测算，项目建成后，在经营环境不发生重大变化的情况下，如果本公司的营业收入较项目建成前增加 3,512.58 万元，可消化因固定资产投资而导致的折旧费用的增加。

第十二节 未来发展与规划

一、公司业务发展目标

（一）公司整体发展战略

以国家大力发展高新技术产品、扶持光伏产业政策为导向，在现有业务基础上，继续扩大本公司安防产品的市场推广力度，进一步加强公司营销网络的建设，有效拓展市场，同时继续优化产品结构，提升产品市场竞争力，将安防玻璃、双玻璃光伏建筑组件产品做大、做强；努力发挥公司科研特长和持续引进消化新技术的能力，用高新技术提升传统产品，发展新型安全、节能、环保的玻璃深加工产品，确保公司具有可持续发展能力和良好的成长性，本公司致力于成为具有国际竞争力的专业化、高科技玻璃深加工企业。

（二）公司整体经营目标及拟采取的措施

公司凭借所具有的技术优势、品牌优势及研发优势，在未来几年内将实现以下目标：首先，完成本公司“高强度单片铯钾防火玻璃生产线技术改造项目”和“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”的建设，在巩固和扩大现有安防玻璃业务的同时，大力发展太阳能光伏组件产品，满足建筑安全节能环保的市场需求，为公司创造新的利润增长点；其次，进一步完善国内、外营销网络，提高公司太阳能光伏建筑一体化组件的市场占有率，扩大公司在光伏组件产业中的影响力。

公司在增强成长性、提高自主创新能力和核心竞争优势等方面拟采取的具体措施如下：

1、市场开发计划

由于本公司产品具有较强的专业性，且用途特殊，本公司针对产品的特殊性经过多年的市场营销经验，积累和总结了一整套行之有效的独特的市场推广手段。公司将继续秉承独特的营销模式，与全国建筑玻璃标准化技术委员会、全国消防标准化技术委员会、全国安全防范报警系统标准化技术委员会、中国建材

料科学研究总院等行业标准制定单位保持良好的合作关系，通过主编、参编行业标准的方式，树立先发优势，率先进入新产品应用领域，并通过行业协会、专题会议及行业重点会展进行新产品的推广和营销，实现产品市场的有效拓展。

另外，公司积极完善营销网点，重点建设国际和国内西北五省、东北三省的销售网络，稳步提高公司产品市场占有率。通过在当地招聘和内部培养相结合的方式，培养一支专业过硬、销售经验丰富的营销队伍，增强公司的营销实力。

2、技术开发计划

公司研发中心是经广东省认定的省级多功能建筑玻璃及应用工程技术研究开发中心，目前正在申请国家级科研中心。该研发中心下设光伏建筑玻璃研究室、特种玻璃研究室、防火钢框架系统研究室、检验检测室、知识产权工作办公室和科研信息中心六个部门，构成了公司完善的研发组织体系。公司将以研发中心为平台，不断增加研发投入，吸引和培训一批技术水平高、实践经验丰富的科技人员加入公司，充实公司研发队伍。

同时，公司还将加强与德国达姆斯特大学、中山大学、北京科技大学、同济大学、汕头大学等进行技术交流合作，与世界各大玻璃制造商和主要材料制造商保持良好的合作关系，关注世界范围玻璃深加工行业的最新发展趋势和研究成果，力争与世界研发水平同步。

目前，公司拥有 83 项专利技术和 7 项非专利技术，对高强度单片铯钾防火玻璃加工技术、高强度单片低辐射镀膜防火玻璃加工技术、太阳能光伏建筑组件等均有自主知识产权，多项技术填补国内空白，达到国际先进水平。

公司还参与了广东省国际合作项目 - 具有可控温系统地双玻璃光伏组件项目的研发，拟实现双玻璃光伏组件的温度控制，在炎热的季节，能够将太阳能电池温度降低；在寒冷的季节，能自动、及时、有效地除去光伏组件表面的冰雪；同时还能兼具隔音、隔热、防火等功能。目前该项目已完成。另外公司参与的广东省教育厅产学研结合项目 - 特种玻璃幕墙专用防火精密冷弯型钢生产技术与装备开发项目也已完工。有关公司的具体技术储备情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、技术储备情况”相关内容。

公司将继续坚持以技术创新为先导,以满足客户需求为理念,根据公司发展战略规划,在保障募投项目产业化同时,加大研发资金投入,进一步增强公司技术开发能力,增强公司技术储备,提升公司持续发展能力。

3、人力储备计划

为实现公司总体战略目标,公司将加强人力资源的开发和配置,完善人才选拔、培养和引进机制。

公司将积极创造良好的人才竞争环境和成长环境,充分挖掘公司各类人才的潜力,实现人尽其才、才尽其用。一方面采取外聘的方式,抓好关键技术人员和管理人才的引进工作,随着公司产能的扩大,公司将进一步加强这方面的工作;另一方面采取内部选拔与培训的方式,提升公司高级管理人员的整体素质。

公司还十分重视产学研的合作。目前,公司已与中山大学合作研发了双玻璃光伏组件加工技术,与北京科技大学合作研发了特种玻璃幕墙专用防火精密冷弯型钢加工技术。未来公司将加强产学研合作,借助上市公司的平台,吸引更多高素质高学历人才的加盟。同时,以公司研发中心为基地,在公司内部培养更多的工程技术人员,为公司未来的发展储备充足的人力资源。

二、本次募集资金运用对公司未来发展的影响

(一) 提升公司经营业绩

本公司高强度单片铯钾防火玻璃凭借优良的耐火性能、耐候性能和通透感等优点,自面世之初即呈现旺盛的销售势头,目前已占据国内 50%以上的高端防火玻璃市场份额。随着我国防火玻璃总需求的不断扩大,以及消费者对防火玻璃安全性能要求的提高,本公司防火玻璃的产量无法满足日益增长的市场需求,亟待扩大产能。本次高强度单片铯钾防火玻璃生产线技术改造项目建成后公司防火玻璃年新增产能 60 万平方米,公司主营业务收入将大幅提高。

根据中国建筑材料工业规划研究院《高强度单片铯钾防火玻璃生产线技术改造项目申请报告》测算,项目达产后的年平均销售收入约 1 亿元。

另外，随着国家一系列推进光伏产业发展政策的出台，太阳能光伏建筑一体化作为新型的环保能源将得到长足的发展。本公司自主研发的双玻璃光伏建筑组件是主要采用高强度单片铯钾防火玻璃作为基片，集发电、隔音、隔热、防火，安全防护为一体的多功能新型建筑材料，而且本公司具有多年的玻璃幕墙工程施工经验，能够将光伏玻璃产品与建筑幕墙进行有机的集成，这就决定了本公司的产品在国内市场上具有得天独厚的竞争优势。

本次“4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目”建成后，公司将形成一条专业的太阳能光伏建筑一体化组件生产线，实现双玻璃光伏建筑组件的规模化生产。而双玻璃光伏建筑组件以优异的建筑性能和卓越的发电能力将随着太阳能发电总容量的飞跃式增长得到更广阔的应用，成为公司新的利润增长点。

根据中国建筑材料工业规划研究院《4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线项目申请报告》测算，项目达产后平均年销售收入约1.4亿元。本次募集资金投资项目的顺利开展，将极大提升本公司的营业收入。

（二）增强公司自主创新能力

公司为国家火炬计划重点高新技术企业，自成立以来，一直把自主创新作为保持企业持续发展的核心动力，每年都投入大量的科研经费进行自主研究开发，积累了多项具有自主知识产权的核心技术，达到国内领先、国际先进水平。

公司将继续秉承不断学习、不断创新的理念，坚持产、学、研一体化的发展模式，壮大现有的专业技术研发团队，与各著名高校保持密切的技术合作关系，根据市场需求，开发新产品。

本次募集资金投资项目为公司根据现有玻璃深加工行业的发展趋势，经过审慎判断所做出的重大举措，本次募投项目的顺利建成投产将会促使本公司在未来2-3年内迅速成长。

三、发展计划所依据的假设条件

本公司拟定上述计划主要依据以下假设条件：

（一）本公司所在行业及领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大的市场突变情形；

（二）本公司所处的宏观经济环境，以及政治、法律和社会环境处于正常的发展状态，且不存在对公司发展将会产生重大影响的不可抗力事项发生；

（三）本公司所遵循的国家现行法律、法规及产业政策无重大不利变化；

（四）公司经营管理层和其他核心人员不发生重大变化；

（五）本次募集资金能及时到位，募集资金拟投资项目能顺利如期完成；

（六）无其他不可抗力因素造成的重大不利影响。

四、实施公司上述发展计划可能面临的主要困难

（一）发展资金不足。公司的发展战略和各项具体发展计划的充分实施，需要雄厚的资金支持，因而，资金规模将成为实施上述计划的主要制约条件。

（二）人才储备不足。公司所处行业为技术密集型行业，需要大量的专业技术人才，技术水平决定企业的竞争力。随着公司业务的不间断壮大和产品结构的调整，对高级专业技术人才和同时掌握技术和管理的综合型人才的需求更为迫切。另外，随着公司国际业务的拓展，国际市场营销人才的数量和素质都亟待提高。

（三）光伏组件产品起步晚，品牌效应较小。公司光伏组件产品生产的起步较晚，与国内外著名的光伏产品生产企业相比，品牌影响力不足。但作为国内唯一获得德国莱茵技术认证中心颁发的 PVB 封装双玻璃光伏建筑组件产品认证证书的企业，本公司的光伏组件产品已在德国柏林火车站、科威特 Warba 保险大楼、广州火车南站和青海海西州文化中心等众多大型项目中得到应用，并深受客户青睐。公司将继续发挥自身的研发优势，凭借自身在安防玻璃行业的品牌效应，积极扩大公司在光伏组件产品中的市场影响力。

五、公司发展规划与现有业务的关系

公司的发展计划是在公司现有主营业务基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托做出的投资计划，是现有业务的进一步深入和延伸。公司现有业务是上述发展计划的基础，该发展计划的制定一方面扩大了公司的业务，提高了公司生产能力和市场份额；另外一方面增强了公司的业务深度，进一步实现了公司产品结构优化调整，从整体上进一步提升了公司的核心竞争力。

第十三节 其他重要事项

一、负责信息披露和投资者关系管理的机构

为保护投资者的合法权利，加强公司信息披露工作的管理，规范公司信息披露行为，公司设立证券部作为公司信息披露和投资者关系的负责部门，该部门的负责人为公司董事会秘书王荀，对外咨询电话：0754-82514288。

二、公司的重大合同

截至目前，公司正在履行或将要履行的金额超过500万元的，或者金额虽未超过500万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）借款合同

签订日期	贷款银行	借款金额 (万元)	借款期限	年利率 (%)	用途	担保 方式
2009. 6. 26	国家开发银行股份有限公司	3,000	2009. 6. 30- 2013. 6. 29	6.336	4兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线第一期项目建设	保证
2009. 12. 11	中国工商银行股份有限公司汕头分行	2,700	2009. 12. 11- 2010. 9. 9	6.1065	偿还贷款	抵押、 保证
2010. 1. 22	中国工商银行股份有限公司汕头分行	2,800	2010. 1. 22- 2011. 1. 18	6.1065	偿还借款	抵押
2010. 1. 25	中国民生银行股份有限公司汕头分行	600	2010. 1. 25- 2010. 7. 25	5.346	流动资金周转	抵押
2010. 1. 28	中国民生银行股份有限公司汕头分行	300	2010. 1. 28- 2010. 6. 28	5.346	流动资金周转	抵押

1、2009年6月26日，公司与国家开发银行股份有限公司签订《借款合同》

(合同号: 4400575512009020121), 借款金额为 3,000 万元, 分两次提取, 2009 年 6 月 30 日提取 100 万, 2009 年 11 月 29 日提取 2,900 万元, 期限为 2009 年 6 月 30 日至 2013 年 6 月 29 日, 年利率为 6.336%。具体还款计划: 2010 年 6 月 30 日偿还 300 万元, 2011 年 4 月 20 日偿还 350 万元, 2011 年 10 月 20 日偿还 350 万元, 2012 年 4 月 20 日偿还 500 万元, 2012 年 10 月 20 日偿还 500 万元, 2013 年 3 月 20 日偿还 500 万元, 2013 年 6 月 29 日偿还 500 万元。用途为用于 4 兆瓦太阳能光伏建筑一体化组件生产线第一期项目建设, 担保方式为保证。

2009 年 6 月 26 日, 中企联合信用担保有限公司与国家开发银行股份有限公司签订《保证合同》, 中企联合信用担保有限公司为本公司与国家开发银行股份有限公司签订的编号为 4400575512009020121 的借款合同提供连带责任保证担保, 保证期间为每笔债务履行届满之日起两年。

2、2009 年 12 月 11 日, 公司与中国工商银行股份有限公司汕头分行签订《人民币流动资产借款合同》(合同号: 2009 年营销字第 0291 号), 借款金额为 2,700 万元, 期限为 2009 年 12 月 11 日至 2010 年 9 月 9 日, 年利率为 6.1065%, 用途为偿还贷款, 担保方式为抵押、保证, 对应的担保合同号为: 2008 年油工银抵字第 H039 号之一; 2008 年油工银抵字第 H039 号之二; 2008 年油工银抵字第 H039 号之三; 2008 年油工银抵字第 H039 号之四; 2009 年公司金刚字第 1 号; 2009 年公司金刚字第 2 号。

最高额保证合同(合同号: 2009 年公司金刚字第 1 号): 2009 年 4 月 10 日, 庄大建与中国工商银行股份有限公司汕头分行签订《最高额保证合同》, 为公司在 2009 年 4 月 10 日至 2011 年 4 月 9 日期间所形成的最高额为人民币 8,000 万元的系列债务提供连带责任保证担保。

最高额保证合同(合同号: 2009 年公司金刚字第 2 号): 2009 年 4 月 10 日, 汕头市金刚玻璃实业有限公司与中国工商银行股份有限公司汕头分行签订《最高额保证合同》, 为公司在 2009 年 4 月 10 日至 2011 年 4 月 9 日期间所形成的最高额为人民币 5,900 万元的系列债务提供连带责任保证担保。

3、2010 年 1 月 22 日, 公司与中国工商银行股份有限公司汕头分行签订《流动资产借款合同》(合同号: 2010 年营销字第 0017 号), 借款金额为 2,800 万元,

期限为 2010 年 1 月 22 日至 2011 年 1 月 18 日，年利率为 6.1065%，用途为偿还借款，担保方式为抵押，对应的担保合同号为：2008 年汕工银抵字第 H039 号之三；2008 年汕工银抵字第 H039 号之四。

4、2010 年 1 月 25 日，公司与中国民生银行股份有限公司汕头分行签订《借款合同》（合同号：公借贷字第 99172010299565 号），借款金额为 600 万元，期限为 2010 年 1 月 25 日至 2010 年 7 月 25 日，年利率为 5.346%，用途为流动资金周转，担保方式为抵押担保，对应的担保合同号为公高抵字第 17082009D0001 号。

5、2010 年 1 月 28 日，公司与中国民生银行股份有限公司汕头分行签订《借款合同》（合同号：公借贷字第 99172010299423 号），借款金额为 300 万元，期限为 2010 年 1 月 28 日至 2010 年 6 月 28 日，年利率为 5.346%，用途为流动资金周转，担保方式为抵押担保，对应的担保合同号为公高抵字第 17082009D0001 号。

（二）有追索权的国内保理业务合同

2009年11月16日，公司与中国工商银行股份有限公司汕头分行签订了《国内保理业务合同》（合同编号：20030258-2009年（营销）字0268号），公司将与沈阳远大铝业工程有限公司东北分公司形成的4,454,951.00元应收账款转让给中国工商银行股份有限公司，中国工商银行股份有限公司给予本公司300万元的保理融资，利率为按照中国人民银行公布的同期同档次人民币贷款利率上浮10%，保理融资的期限为2009年11月16日至2010年3月9日，融资用途为购买原材料。担保方式为抵押，对应的担保合同号为：2008年汕工银抵字第H039号之二；2008年汕工银抵字第H039号之三。

（三）担保合同

签订日期	合同编号	担保物	用途
2008.04.16	2008 年汕工银抵字第 H039 号之一	价值 5,901.60 万元的生产设备	为公司与中国工商银行股份有限公司汕头分行 2005 年 9 月 8 日至 2011 年 9 月 7 日期间所形成的最高额为人民币 5,901 万元的系列债务提供担保

签订日期	合同编号	担保物	用途
2008.04.16	2008 年汕工银抵字第 H039 号之三	评估价值为 4,290.90 万元的土地使用权和房产（证书号：粤房地证字第 C0365415、C0365416、C0365417 号，汕国用（2002）字第 91300029 号；粤房地证字第 C0365094 号；粤房地证字第 C0365437、C0365438 号，汕国用（2002）字第 91300030 号；粤房地证字第 C1123619、C1123620 号，汕国用（2002）字第 91300049 号）	为公司与中国工商银行股份有限公司汕头分行 2005 年 9 月 8 日至 2011 年 9 月 7 日期间所形成的最高额为人民币 3,991 万元的系列债务提供担保
2008.04.16	2008 年汕工银抵字第 H039 号之四	评估价值为 505.55 万元的土地使用权（土地使用权证编号：汕国用（2007）字第 91300027 号）	为公司与中国工商银行股份有限公司汕头分行 2005 年 9 月 8 日至 2011 年 9 月 7 日期间所形成的最高额为人民币 505 万元的系列债务提供担保
2009.02.03	公高抵字第 17082009D0001 号	价值 2,944.49 万元的生产设备	为公司与中国民生银行股份有限公司汕头支行 2009 年 2 月 3 日至 2010 年 2 月 3 日期间所形成的最高额为人民币 900 万元的系列债务提供担保
2009.03.16	2009 年汕工银抵字第 H039 号之二	价值 740.80 万元的生产设备	为公司与中国工商银行股份有限公司汕头分行 2009 年 3 月 16 日至 2011 年 3 月 15 日期间所形成的最高额为人民币 740 万元的系列债务提供担保

1、2008 年 4 月 16 日，公司以合法持有的价值 5,901.60 万元的生产设备作为抵押担保，与中国工商银行股份有限公司汕头分行签署《最高额抵押合同》（合同编号：2008 年汕工银抵字第 H039 号之一），公司以上述生产设备为其与中国工商银行股份有限公司汕头分行 2005 年 9 月 8 日至 2011 年 9 月 7 日期间所形成的最高额为人民币 5,901 万元的系列债务提供担保。

2、2008 年 4 月 16 日，公司以合法持有的土地使用权、房产（证书号：粤房地证字第 C0365415、C0365416、C0365417 号，汕国用（2002）字第 91300029 号；粤房地证字第 C0365094 号；粤房地证字第 C0365437、C0365438 号，汕国用（2002）字第 91300030 号；粤房地证字第 C1123619、C1123620 号，汕国用（2002）

字第 91300049 号) 作为抵押担保, 与中国工商银行股份有限公司汕头分行签署《最高额抵押合同》(合同编号: 2008 年汕工银抵字第 H039 号之三), 公司以上述土地使用权、房产为其与中国工商银行股份有限公司汕头分行 2005 年 9 月 8 日至 2011 年 9 月 7 日期间所形成的最高额为人民币 3,991 万元的系列债务提供担保, 上述土地使用权、房产的评估价值为 4,290.90 万元。

3、2008 年 4 月 16 日, 公司以合法持有的土地使用权(土地使用权证编号: 汕国用(2007)字第 91300027 号)作为抵押担保, 与中国工商银行股份有限公司汕头分行签署《最高额抵押合同》(合同编号: 2008 年汕工银抵字第 H039 号之四), 公司以上述土地使用权为其与中国工商银行股份有限公司汕头分行 2005 年 9 月 8 日至 2011 年 9 月 7 日期间所形成的最高额为人民币 505 万元的系列债务提供担保, 上述土地使用权的评估价值为 505.55 万元。

4、2009 年 2 月 3 日, 公司以合法持有的价值 2,944.49 万元的生产设备作为抵押担保, 与中国民生银行股份有限公司汕头支行签署《最高额抵押合同》(合同编号: 公高抵字第 17082009D0001 号), 公司以上述生产设备为其与中国民生银行股份有限公司汕头支行 2009 年 2 月 3 日至 2010 年 2 月 3 日期间所形成的最高额为人民币 900 万元的系列债务提供担保。

5、2009 年 3 月 16 日, 公司以合法持有的价值 740.80 万元的生产设备作为抵押担保, 与中国工商银行股份有限公司汕头分行签署《最高额抵押合同》(合同编号: 2009 年汕工银抵字第 H039 号之二), 公司以上述生产设备为其与中国工商银行股份有限公司汕头分行 2009 年 3 月 16 日至 2011 年 3 月 15 日期间所形成的最高额为人民币 740 万元的系列债务提供担保。

因公司运营融资需要, 公司名下的四宗土地使用权、八宗房产以及价值 9,586.89 万元的设备已经以最高额抵押合同的形式抵押给中国工商银行股份有限公司汕头分行、中国民生银行股份有限公司汕头支行等金融机构。公司将以上生产设备、厂房和土地使用权对银行进行抵押, 主要目的系流动资金借款, 借款期限较短。报告期内, 公司不存在延期偿还借款情况, 银行资信良好, 与银行之间保持良好的合作关系。截至 2009 年 12 月 31 日, 公司的资产负债率(母公司口径)为 33.85%, 流动比率为 1.85, 速动比率为 1.62, 2009 年度公司的净利润

为 4,180.74 万元，经营活动产生的现金流量净额为 9,028.51 万元，利息保障倍数为 10.10，偿债能力较强。而且相关资产属于公司生产经营过程中自用资产，上述抵押对公司正常运营的影响较小。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人将以上生产设备、厂房和土地使用权对银行进行抵押，主要目的系为流动资金借款。发行人目前经营业绩优异，商业信用良好，现金流量正常，偿债能力较强，而且相关资产属于发行人生产经营过程中自用资产，相关资产的抵押担保对其生产经营影响较小。

（四）买卖合同及工程合同

1、2008 年 9 月 19 日，广东金刚特种玻璃有限公司与远东铝质工程有限公司签订《玻璃供应价格及补充条款协议》，广东金刚特种玻璃有限公司向远东铝质工程有限公司销售中空玻璃-镀膜、中空玻璃-镀膜/彩釉，合同金额为 7,170.00 万港币。

2、2008 年 11 月 15 日，公司与沈阳远大铝业工程有限公司东北分公司签订《光伏百叶系统合同》，公司向沈阳远大铝业工程有限公司东北分公司销售用于沈阳恒隆广场工程的光伏百叶系统，合同金额为 1,650.00 万元。

3、2009 年 4 月 20 日，广东金刚玻璃科技（香港）有限公司与香港喜而利幕墙工程有限公司签订销售合同，公司向其销售特种玻璃，合同总金额 622.54 万元港币。

4、2009 年 5 月 31 日，公司与汕头市金新建筑有限公司签订太阳能光伏组建厂房的建筑工程施工承包合同，由汕头市金新建筑有限公司承包公司太阳能光伏组件厂房的建设，内容包括土建、水电及配套，合同总造价为 1,250 万元。

5、2009 年 7 月 3 日，公司与广州江河幕墙系统工程有限公司签订销售合同，公司向其销售 6mm+N+6mm 光伏玻璃，合同总金额 540.29 万元。

6、2009 年 7 月 9 日，公司与瑞和（香港）装饰工程有限公司签订销售合同，公司向其销售特种玻璃，合同总金额 1,161.58 万元。

7、2009 年 7 月 13 日，公司与 TAIKO TRADING CO.LTD 签订销售合同，公司

向其销售 LOW-E 防火玻璃，合同总金额 109.13 万美元。

8、2009 年 8 月 3 日，公司与 YKK AP HongKong Ltd. 签订销售合同，公司向其销售特种玻璃，合同总金额 882.69 万元。

9、2009 年 9 月 22 日，公司与深圳市新能光伏技术有限公司签订销售合同，公司向其销售 8mm+N+8mm 光伏玻璃组件，合同总金额 301.34 万元。

10、2009 年 11 月 6 日，公司与陕西瑞森建设工程有限公司就海西州民族文化活动中心光伏采光顶项目签订合同，公司负责该项目系统工程的产品生产、材料采购、系统的安装、系统地调试及售后服务，合同总金额为 920 万元。

11、2009 年 11 月 7 日，公司与南京康尼机电新技术有限公司签订销售合同，公司向其销售光伏玻璃组件，合同总金额为 372.10 万元。

经核查，发行人律师认为：发行人上述已经履行、将要履行、正在履行的重大合同形式和内容未违反现行法律、法规的限制性规定，合法有效，且不存在潜在纠纷；上述重大合同均由发行人或其子公司作为合同一方，不存在合同主体变更的情形，合同继续履行不存在法律障碍。

三、对外担保情况

截至目前，本公司不存在为第三方提供担保情况。

四、诉讼或仲裁事项

（一）本公司的诉讼或仲裁事项

截至目前，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的尚未了结的或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东或实际控制人的诉讼或仲裁事项

截至目前，本公司控股股东或实际控制人无作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）控股股东、实际控制人最近三年违法事项

本公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

（四）控股子公司的诉讼或仲裁事项

截至目前，本公司控股子公司不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（五）公司董事、监事、高管人员和其他核心人员的诉讼或仲裁事项

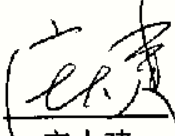
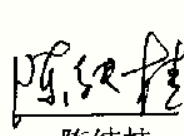
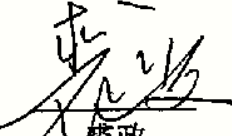
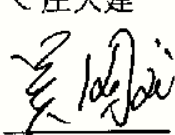
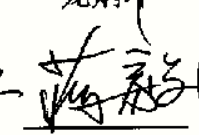
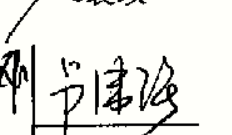
截至目前，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼（包括刑事诉讼）或仲裁事项。

第十四节 有关声明

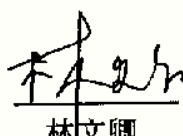
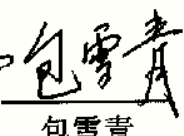
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

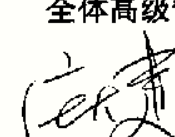
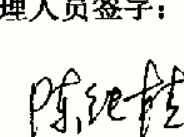
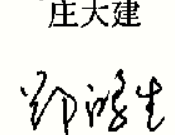
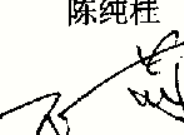
全体董事签字：

 庄大建	 陈纯桂	 龙炳坤	 袁政	 程国发
 吴国斌	 王守仁	 蒋毅刚	 卢伟强	

全体监事签字：

 林文卿	 包雪青	 何伯昌
--	--	--

全体高级管理人员签字：

 庄大建	 陈纯桂	 李慧庆	 林汉德	 张坚华
 郑鸿生	 王荀			



保荐机构(主承销商)声明

本公司已对招股说明书进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人:

杨治安
杨治安

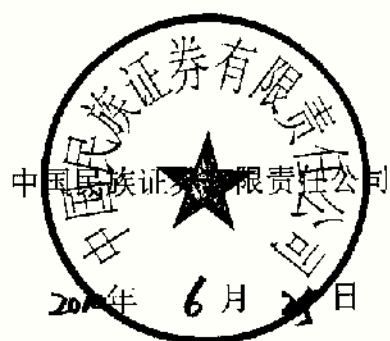
保荐代表人:

何继兵
何继兵

姜勇
姜勇

法定代表人:

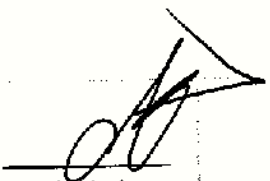
赵大建
赵大建



发行人律师声明

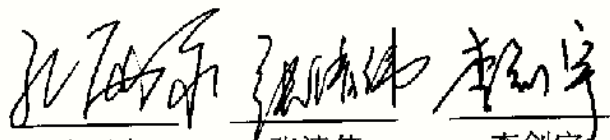
本所及经办律师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人:

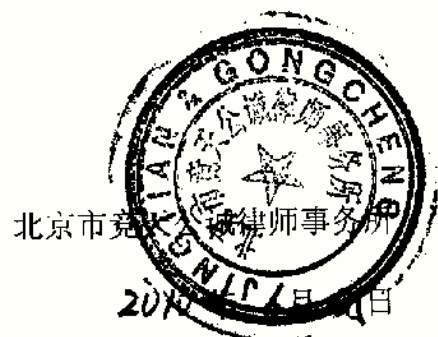


张绪生

经办律师:



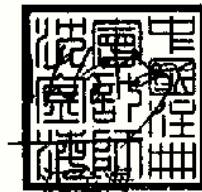
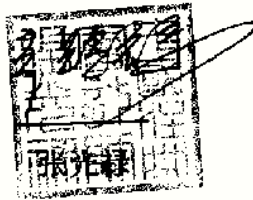
孔雨泉 张清伟 李剑宇



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议, 确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

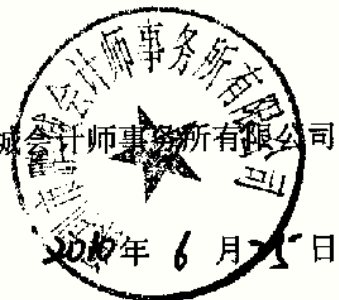
经办会计师:



会计师事务所负责人:



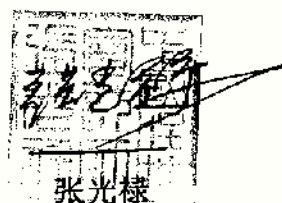
深圳市鹏城会计师事务所有限公司



验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办验资人员：

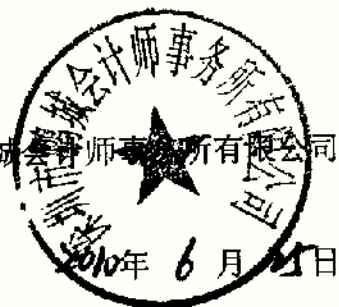


张光禄

验资机构负责人：



深圳市鹏城会计师事务所有限公司



第十五节 附件

一、 附件内容

以下文件是与本次公开发行有关的所有正式法律文件，除在指定网站上披露外，并存放在发行人和保荐机构(主承销商)的办公地点，以备投资者查阅：

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、 查阅地点、时间

（一）查阅地点

发行人： 广东金刚玻璃科技股份有限公司

地址：广东省汕头市大学路叠金工业区

法定代表人：庄大建

联系电话：0754-82514288

传真：0754-82535211

联系人： 王荀

保荐机构（主承销商）：中国民族证券有限责任公司

住 所：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 A 座 6-9 层

法定代表人： 赵大建

联系电话：010-59355783

传 真：010-66553691

联系人：何继兵、姜勇、杨治安、陈姝君、李贺、叶倩、陈赟、张华

（二）备查时间

周一至周五：上午 9：30-11：30 下午 14：30-17：00