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。

河南思可达光伏材料股份有限公司

HeNan Succeed Photovoltaic Materials Co., LTD

住所：沁阳市沁北产业集聚区

SUCCEED

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

光大证券股份有限公司
EVERBRIGHT SECURITIES CO.,LTD

上海市静安区新闸路 1508 号

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	3,450 万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【 】元
预计发行日期	【2012】年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	13,450 万股
股份限制流通及自愿锁定承诺	
承诺人	**承诺内容**
公司控股股东沁阳思可达	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。
公司实际控制人李彪、吴丽霞	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。作为公司的董事、高级管理人员，李彪、吴丽霞还特别承诺：前述承诺期满后，其在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。
张大军	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接持有的沁阳思可达的股份，也不由沁阳思可达回购其直接持有的沁阳思可达的股份。作为公司的总经理，

	张大军还特别承诺：前述承诺期满后，其在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。
苏州国嘉、河南旭盛、上海中路、佛山优势、西安国家航空产业基金、广州贵裕宝	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。
李鸣及吴丽萍	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。李鸣及吴丽萍还特别承诺：前述承诺期满后，李彪、吴丽霞在公司任职期间，其每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的百分之二十五；李彪、吴丽霞离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。
作为股东的其他董事、监事、高级管理人员杨海洲、田路线	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让其直接持有的公司股份。
栗爱生、赵甜、崔磊、赵	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六

德峰	个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。此外，栗爱生、赵甜、崔磊作为公司高管还承诺：在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。
其他自然人股东	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理本次发行前其已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。
保荐人（主承销商）	光大证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2012 年 3 月 16 日

发行人声明

公司及全体董事、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作的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，请认真阅读本招股说明书“风险因素”一章的全部内容，并特别关注以下重要事项及公司风险。

一、股份锁定承诺

本公司全体股东已对其所持股份的限售安排分别出具了承诺。

二、滚存利润分配方案

经公司 2011 年第三次临时股东大会审议通过，本次发行完成后，公司本次发行前的滚存利润由公司发行后新老股东按持股比例共享。

三、本次发行上市后股利分配政策

公司发行上市后的股利分配政策如下：

公司的利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。

利润分配形式：公司采取积极的现金或者股票方式分配股利，在公司当年经审计的净利润为正数且符合《公司法》规定的分红条件的情况下，公司每年度采取的利润分配方式中必须含有现金分配方式。

现金分红比例：公司每年度现金分红金额应不低于当年实现的可供分配利润总额的 15%。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

若公司营收增长迅速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配的同时，制定股票股利分配预案。

如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金决定的，应就其做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事应对此发表独立意见。

公司的利润分配政策不得随意变更。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

除上述规定外，公司制定了《河南思可达光伏材料股份有限公司股东未来分红回报规划》。

关于公司利润分配政策及股东未来分红回报规划的具体内容详见本招股说明书“第十节 财务会计信息与管理层分析”的相关内容。

四、特别风险提示

本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险：

1、行业波动风险

光伏玻璃制造行业位于光伏产业链的上游，本行业的产品需求状况直接取决于下游太阳能电池组件行业的发展状况。我国已成为世界太阳能电池生产第一大国，但生产的太阳能电池组件有90%以上用于出口，对于国外市场依赖度较高，光伏玻璃制造行业受各国光伏产业政策以及世界经济周期性波动的影响较大。

光伏产业扶持政策是推动全球光伏行业发展的主要动力因素，各国光伏行业的发展都离不开相应的能源政策和财政补贴的支持。一旦光伏发电主要市场的政府扶持政策发生不利变化，太阳能电池组件需求将受到一定程度的抑制，从而对光伏玻璃制造行业造成不利影响。

世界经济周期性波动会直接影响整个光伏行业的市场需求，可能对光伏玻璃制造行业造成不利影响。例如，2008年爆发的全球性金融危机，各国商业银行普遍无力放贷，从而制约了光伏发电站的建设投资，致使2009年全球光伏市场新增装机容量增速急剧下降，进而对整个光伏产业链造成了不利影响，直至2010年光伏行业才恢复了快速增长的态势。

2010年，欧洲地区新增光伏装机量占全球新增光伏装机量的79.66%，排名前五位的分别为德国、意大利、捷克、法国以及西班牙，占比分别为44.55%、13.96%、8.96%、4.32%以及2.22%。2011年以来，作为全球光伏市场应用大国德国、意大利、捷克、法国及西班牙等欧洲国家均在不同程度上下调了光伏补贴政策或遭受到债务危机的影响。

作为全球最大的太阳能电池及电池组件生产国，我国光伏产业具有很高的对外依存度，2006年以来光伏产品的出口比例一直在90%以上。欧洲地区作为我国光伏产品出口的主要市场，其光伏行业的景气程度直接影响着我国光伏产业的发展。

2011 年一季度之后，光伏补贴政策的调整和欧洲债务危机对整个光伏行业产生了较为明显的不利影响。若未来欧洲地区光伏产业补贴政策持续调整或欧洲债务危机进一步恶化，则光伏行业可能将面临一定时间的调整，从而对发行人的经营业绩产生不利影响。

此外，2011 年 10 月，以 Solar World 公司为首的 7 家美国光伏电池厂商向美国商务部和美国国际贸易委员会提出申请，要求美国对来源于中国的太阳能电池产品发起反倾销、反补贴调查（即“双反”调查）。2011 年 12 月，美国国际贸易委员会作出初裁，认定中国对美出口太阳能电池产品对美国国内产业造成损害。2012 年 1 月 30 日，美商务部在联邦纪事上发布公告，就对华太阳能电池（板）双反案做出反补贴紧急情况初裁，决定将在 2012 年 3 月 2 日初步裁定反补贴税率后，向前追溯 90 天开始征税，即 2011 年 12 月 3 日以后进口至美国的中国涉案产品均将被征收反补贴税（中国商务部网站）。目前，“双反”初步裁定日期已被推迟，初裁结果尚未公布。虽然目前国内主要电池及组件生产厂商组成了联合应诉团队积极应对，但若美国最终裁定对国内光伏产品征收反补贴和反倾销税，则将对国内光伏玻璃生产企业产生一定不利影响。

2、成长性风险

2009 年度、2010 年度、2011 年度，公司营业收入分别为 16,855.87 万元、32,898.98 万元、41,038.53 万元，净利润分别为 1,164.77 万元、4,862.47 万元、6,799.28 万元。自 2010 年以来，公司营业收入和利润水平快速增长。2010 年度、2011 年度，公司营业收入分别较上年增长 95.18%、24.74%，净利润分别较上年增长 317.46%、39.83%。

2010 年度，公司主营业务和净利润的高速增长主要得益于光伏行业的快速发展以及新产品的推出，2011 年度，公司主营业务和净利润的增长主要得益于公司高附加值产品的销量以及销售占比的提升。如果未来光伏行业波动、市场需求增速放缓，或者公司不能持续开发出满足市场需求的产品，则公司营业收入及利润水平不能保证持续高速增长。

3、市场竞争加剧的风险

受下游太阳能电池组件厂商纷纷扩大产能、光伏玻璃行业利润率较高等因素影响，进入光伏玻璃制造行业的企业增多，而行业内现有企业亦在大规模扩产，这将促使行业产能增长迅速，我国晶体硅太阳能光伏玻璃 2011 年产量预计较 2010

年增长50%以上，未来存在市场竞争加剧的风险。虽然本公司现有产品的质量和类别在业内具备明显的竞争优势，且未来仍会持续注重新产品、新技术的研发，但若未来市场竞争加剧导致公司不能继续在市场竞争中保持优势地位，将会对经营业绩产生不利影响。

4、核心技术失密的风险

公司专注于晶体硅太阳能光伏玻璃的研发、生产和销售，拥有数项专利技术和专有技术，主要产品的核心技术处于国内外先进水平，其中镀膜液的制备技术及聚光光伏玻璃的生产技术更是达到了国际领先水平。尽管公司制定了严格的保密制度，采取了严密的技术保护措施，与技术人员签订了保密协议，但若管理不善或核心技术人员流失，仍存在技术失密的风险。

5、偿债风险

公司资产负债率较高，2009年末、2010年末、2011年末，资产负债率（母公司口径）分别为78.92%、61.65%、65.14%，流动比率分别为0.85、1.01、0.72，速动比率分别为0.65、0.87、0.57，公司面临较大的偿债风险。

2009年度、2010年度、2011年度，公司息税折旧摊销前利润分别为2,804.94万元、8,183.00万元、11,327.19万元，利息保障倍数分别为3.20、5.68、5.74，公司息税前利润足以支付借款利息。

6、募集资金投资项目的市场风险

本次募集资金投资项目建成达产后，公司光伏玻璃原片、超白光伏玻璃产能、超透光伏玻璃产能将分别增大700万平方米、700万平方米、2,000万平方米，较2011年末的1,750万平方米、1,068万平方米、600万平方米产能分别增长40.00%、65.54%、333.33%。

虽然公司对项目产品的市场容量进行了分析、对营销措施和技术保障等方面作了相关安排，但若项目建设周期内光伏玻璃市场发生不利变化，或者公司对募集资金投资项目的市场容量判断与销售预期出现较大偏差，都可能对新增产能的市场消化和项目的实际投资收益产生影响。

目 录

发行人声明.....4
第一节 释义.....14
一、基本释义.....14
二、专业术语释义.....16
第二节 概览.....20
一、发行人、发行人控股股东及其实际控制人简要情况.....20
二、发行人的主营业务.....21
三、发行人主要财务数据指标.....21
四、本次发行情况.....23
五、募集资金用途.....24
六、核心竞争优势及具体表现.....24
第三节 本次发行概况.....33
一、本次发行基本情况.....33
二、本次发行有关机构.....33
三、发行人与本次发行有关中介机构的股权关系及其他权益情况.....35
第四节 风险因素.....36
一、行业波动风险.....36
二、成长性风险.....37
三、市场竞争加剧的风险.....38
四、核心技术失密的风险.....38
五、偿债风险.....38
六、募集资金投资项目的市场风险.....38
七、产品替代风险.....39
八、经营风险.....39
九、技术、产品不能继续领先的风险.....41
十、汇率风险.....41
十一、抵押风险.....42
十二、税收优惠政策、政府补助变化风险.....42

十三、对外担保风险.....43
十四、管理风险.....44
十五、募集资金投资项目的实施风险.....44
十六、控制权风险.....44
十七、环境保护风险.....45
十八、净资产收益率下降风险.....45
第五节 发行人基本情况.....46
一、发行人改制重组及设立情况.....46
二、发行人独立运营情况.....62
三、发行人重大资产重组情况.....66
四、发行人的股权结构图和组织结构图.....75
五、发行人控股、参股子公司的情况.....78
六、持有发行人 5%以上股份主要股东及实际控制人等的基本情况.....79
七、发行人股本情况.....82
八、发行人内部职工股及工会持股、信托持股、委托持股情况.....85
九、发行人员工及其社会保障情况.....85
十、发行人实际控制人、持有 5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺及履行情况.....92
第六节 业务与技术.....96
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....96
二、行业基本情况.....99
三、本公司在行业中的竞争地位.....135
四、发行人主营业务相关情况.....145
五、主要固定资产及无形资产.....173
六、特许经营权.....182
七、发行人核心技术情况.....183
八、技术储备情况.....188
九、核心技术人员和研发人员.....190
十、境外生产经营情况.....190
十一、光伏补贴政策调整、欧债危机以及美国光伏“双反”对行业的影响.....190

第七节　同业竞争与关联交易.....194
一、同业竞争.....194
二、关联方及关联交易.....199
第八节　董事、监事、高级管理人员与其他核心人员.....222
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....222
二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持股情况.....226
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况.....230
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....231
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况.....231
六、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.....233
七、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和作出的重要承诺及履行情况.....233
八、董事、监事、高级管理人员任职资格合规情况.....233
九、最近两年公司董事、监事、高级管理人员变动情况.....234
第九节　公司治理.....235
一、公司法人治理制度建立健全情况.....235
二、股东大会制度的运行情况.....235
三、董事会制度的运行情况.....239
四、监事会制度的运行情况.....243
五、独立董事制度的运行情况.....245
六、董事会秘书制度的运行情况.....245
七、发行人报告期内违法违规行为.....245
八、资金占用和对外担保.....248
九、公司内部控制制度.....248
十、对外投资、担保的制度安排及其执行情况.....249
十一、投资者权益保护措施.....252
第十节　财务会计信息与管理层分析.....253
一、财务报表.....253
二、财务报表的编制基础及合并财务报表范围.....272
三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....273

四、主要税收政策 290
五、分部信息 291
六、最近一年内收购兼并情况 292
七、非经常性损益情况 292
八、报告期内公司主要财务指标 294
九、盈利预测 297
十、资产评估情况 297
十一、历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量依据 298
十二、报告期内会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项 301
十三、财务状况分析 303
十四、盈利能力分析 336
十五、现金流量分析 370
十六、资本性支出分析 377
十七、发行人财务状况和盈利能力的未来趋势分析 378
十八、报告期内利润分配政策及利润分配情况 380
十九、本次发行前滚存利润的分配 381
二十、本次发行上市后的股利分配政策 381
二十一、本次发行上市后利润分配规划和计划 382
二十二、中介机构关于利润分配的核查意见 383
第十一节 募集资金运用 384
一、募集资金运用计划 384
二、募集资金项目与公司现有业务关系 386
三、年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目 388
四、年产 2,000 万平方米超透光伏玻璃项目 397
五、太阳能光伏材料技术研发中心项目 402
六、其他与主营业务相关的营运资金 407
七、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响 408
第十二节 未来发展与规划 410
一、公司未来三年的发展规划及目标 410
二、募集资金项目与公司未来业务发展的结合情况 412

三、规划和目标所依据的假设条件 412
四、本公司实施上述计划面临的主要困难 413
五、业务发展规划和目标与现有业务的关系 413
第十三节 其它重要事项 414
一、本公司有关信息披露和投资者关系的部门和负责人 414
二、重大合同 414
三、对外担保情况 421
四、重大涉诉与仲裁事项 421
第十四节 有关声明 423
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明 423
二、保荐机构（主承销商）声明 424
三、发行人律师声明 425
四、会计师事务所声明 426
五、资产评估机构声明 427
六、资产评估机构声明 428
七、验资机构声明 429
第十五节 附件 430
一、备查文件 430
二、文件查阅时间和地址 430

第一节　释义

本招股说明书中，除非文义特别指明，下列词语具有以下涵义：

一、基本释义

发行人、公司、本公司	指	河南思可达光伏材料股份有限公司
思可达有限	指	河南思可达新型能源材料有限公司（发行人前身）
沁阳思可达、控股股东	指	沁阳市思可达投资管理有限公司（原沁阳市思可达玻璃有限责任公司，2011 年 4 月改为现名）
锐思英科	指	北京锐思英科新材料科技有限公司
苏州国嘉	指	苏州国嘉创业投资管理有限公司
河南旭盛	指	河南旭盛投资管理有限公司
上海中路	指	上海中路（集团）有限公司
佛山优势	指	佛山市优势集成创业投资合伙企业（有限合伙）
西安国家航空产业基金	指	西安国家航空产业基金投资管理有限公司
广州贵裕宝	指	广州市贵裕宝投资有限公司
三门峡思可达	指	三门峡思可达石英开发有限公司
常熟耀福	指	常熟市耀福玻璃有限公司
河南优胜	指	河南优胜光学技术有限公司（原河南优盛光伏材料有限公司，2011 年 4 月改为现名）
思可达投资担保	指	沁阳市思可达投资担保有限公司
思可达光伏产业园	指	沁阳市思可达光伏产业园有限公司
思可达光能科技	指	沁阳市思可达光能科技有限公司，2009 年 1 月改名为河南思可达光能科技有限公司，现已注销
英利集团	指	英利集团有限公司
天威英利	指	保定天威英利新能源有限公司

英利能源	指	英利能源（中国）有限公司
海南英利	指	海南英利新能源有限公司
蠡县英利	指	蠡县英利新能源有限公司
成都天威	指	天威新能源（成都）光伏组件有限公司
常州亿晶	指	常州亿晶光电科技有限公司
浙江向日葵	指	浙江向日葵光能科技股份有限公司
上海超日	指	上海超日太阳能科技股份有限公司
赛维 LDK	指	江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司
Solaria	指	THE SOLARIA CORPORATION
江阴海润	指	江阴海润太阳能电力有限公司
无锡佳诚	指	无锡市佳诚太阳能科技有限公司
巨力新能源	指	巨力新能源股份有限公司
巨力集团	指	巨力集团有限公司
碧辟佳阳	指	碧辟佳阳太阳能有限公司
拓日新能	指	深圳市拓日新能源科技股份有限公司
浙江福莱特	指	浙江福莱特玻璃镜业股份有限公司
信义玻璃	指	信义玻璃控股有限公司
中国南玻	指	中国南玻集团股份有限公司
裕华新材	指	河南裕华光伏新材料股份有限公司
安彩高科	指	河南安彩高科股份有限公司
彩虹电子	指	彩虹集团电子股份有限公司
中航三鑫	指	中航三鑫股份有限公司
台玻中国	指	台湾玻璃中国控股公司
和合科技	指	和合科技集团有限公司
亚玛顿	指	常州亚玛顿股份有限公司
秀强股份	指	江苏秀强玻璃工艺股份有限公司

本次发行	指	公司本次在境内证券市场公开发行 3,450 万股人民币普通股（A 股）的行为
近三年、报告期	指	2009 年、2010 年及 2011 年
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《票据法》	指	《中华人民共和国票据法》
保荐人（主承销商）、保荐机构	指	光大证券股份有限公司
发行人律师、锦天城	指	上海锦天城律师事务所
会计师、中勤万信	指	中勤万信会计师事务所有限公司
元，万元	指	人民币元，万元

二、专业术语释义

太阳能电池/太阳电池	指	直接把光能转换成电能的器件，如晶体硅太阳电池、非晶体硅薄膜太阳电池、光电化学太阳电池等。
晶体硅太阳能电池片	指	用晶体硅片做衬底，制成的太阳电池，可分为单晶硅太阳电池和多晶硅太阳电池。
薄膜太阳能电池	指	在玻璃、不锈钢或高分子材料等衬底上沉积半导体薄膜制成的太阳电池。
晶体硅太阳能电池组件	指	由若干晶体硅太阳电池片通过串并联方式组成的太阳能发电单元，其功能是将功率较小的晶体硅太阳电池片构成为功率较大的太阳能发电单元。
超白玻璃	指	一种透射比高的低铁玻璃，也称高透明玻璃。
超白压延玻璃	指	采用压延工艺生产的一种超白玻璃，又称超白压花玻璃。主要用于晶体硅太阳电池组件的封装材料。
超白浮法玻璃	指	采用浮法工艺生产的超白玻璃，主要应用于高档建筑的内外装修、高档玻璃家具、水晶制品及薄膜太阳电池领域。

光伏玻璃原片	指	未经钢化等深加工的超白压延玻璃。
超白光伏玻璃	指	由光伏玻璃原片经钢化加工而成，具有较高的强度。
超透光伏玻璃	指	又称“镀减反膜玻璃”或“镀膜玻璃”。通过在光伏玻璃原片表面镀一层或多层纳米溶胶镀膜液后再经钢化制成的光伏玻璃，其透射比较普通超白光伏玻璃更高。
聚光光伏玻璃	指	具有聚光作用的光伏玻璃，它又可分为线聚焦和点聚焦两种，线聚焦玻璃可将入射光聚光成一条条分布均匀的光带，点聚光玻璃可将入射光聚光成分布均匀的光点。
透射比	指	又称透过率，入射光透过玻璃后的透射光辐照度与入射光辐照度之比。
太阳光直射透射比	指	透过玻璃后太阳直射辐照度与太阳入射辐照度之比。
可见光透射比	指	通常也称“透光率”，在可见光光谱范围内（波长 380~780 纳米），透过玻璃的可见光辐照度与入射可见光辐照度之比。
TCO 玻璃	指	具有透明导电性能的氧化物镀膜玻璃，膜层材料主要包括 In、Sn、Zn 和 Cd 等多种氧化物及其复合多元氧化物。
BIPV	指	光伏建筑一体化，是 Building Integrated Photovoltaics 的英文缩写，通过建筑物，主要是屋顶和墙面与光伏发电系统集成而成，使建筑物自身具有利用太阳能发电的功能。
光伏	指	光能通过光伏效应转换为电能。
光热	指	通过吸收光能将其转换成热能。
EVA	指	一种具有热熔性的高分子材料，EVA 膜主要用作太阳电池组件封装材料，也广泛应用于建筑材料。
SPF	指	SPF（Solartechnik Prüfung Forschung）系瑞士一独立第三方太阳能产品检测认证机构，成立于 1981 年，隶属于瑞士拉珀斯维尔技术学院。SPF 为太阳能电池用玻璃制定了专门的检测方案，检测结果为欧盟国家所互认，并在其他主要太阳能产品应用国家和地区亦具有较高认可度。
EIA	指	美国能源信息署，英文全称 U.S. Energy Information Administration。
IEA	指	国际能源署，英文全称 International Energy Agency。

Solarbuzz	指	国际太阳能市场研究咨询公司。
SEMI PV Group	指	SEMI 为全球最大的高科技领域专业行业协会，英文全称 Semiconductor Equipment and Materials International。SEMI PV Group 为 SEMI 旗下专注于太阳能材料、设备和制造的全球性产业组织，长期以来致力于推动全球光伏产业的蓬勃发展。
IMS Research	指	成立于 1989 年，是权威的电子行业研究机构。
EPIA	指	欧洲光伏产业协会，是目前世界上规模最大的太阳能光伏行业协会，英文全称 European PhotoVoltaic Industry Association。
REN21	指	21 世纪可再生能源政策网络，英文全称 the Renewable Energy Policy Network for the 21st Century，是一个全球性的政策网络，旨在为国际可再生能源的领导层提供一个平台。它的目标是在制定地方、国家、国际等层面的政策及决策上提供支持，使可再生能源在发展中国家和工业化国家快速发展。
CPIA	指	中国光伏产业联盟，是在工业和信息化部、国家发展和改革委员会的指导下，由积极投身于光伏产业，从事光伏产品及应用的研究、开发、制造、服务的企事业单位及有关机构自愿组成的、非营利性的社会组织。CPIA 的 22 家发起单位，涵盖从多晶硅、太阳能电池、应用系统到专用设备的整个光伏产业链，同时还包括产业研究机构和行业协会。
QYresearch	指	北京恒州博智国际信息咨询有限公司，国内专业新能源行业统计咨询机构。
IEC	指	国际电工委员会，成立于 1906 年，是世界上最早的国际标准化组织之一，总部设在瑞士日内瓦。IEC 是世界贸易组织（WTO）正式承认的国际标准化组织，其制定的国际标准、国际导则等国际文件，是国际标准化和认证认可工作的国际准则。
TUV	指	德语 Technischer & Uuml；berwachungs Verein（技术监督协会）的缩写，其为德国官方授权的政府监督组织，经由政府授权和委托，进行工业设备和技术产品的安全认证及质量保证体系和环保体系的评估审核。
UL	指	Underwriters Laboratories Inc.的缩写，UL 为美国产品安全认证的权威机构，经其所做的产品认证简称为“UL 产品安全认证”，该认证为美国和

		加拿大市场公认的产品安全认证标准。
CE	指	法文 COMMUNATE EUROPEIA（欧洲共同体）的缩写，其认证是产品进入欧盟及欧洲贸易自由区国家市场的通行证。
ppm	指	表示百万分之几，是英文 part per million 的缩写，例如 150ppm，即百万分之一百五十。
W（瓦）、kW（千瓦）、MW（兆瓦）、GW（吉瓦）	指	功率的单位，1kW=1,000W；1MW=1,000KW；1GW=1,000MW。
kWh	指	千瓦时，计量用电的单位，1kWh=1 度。

特别说明：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

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、发行人控股股东及其实际控制人简要情况

（一）发行人

项　目	基本信息
中文名称	河南思可达光伏材料股份有限公司
英文名称	HeNan Succeed Photovoltaic Materials Co. , LTD
成立时间	2006年9月4日
整体变更时间	2010年12月31日
注册资本（实收资本）	10,000万元人民币
法定代表人	李彪
住所	沁阳市沁北产业集聚区
邮政编码	454561
电话	（0391）5089008
传真	（0391）5089008
经营范围	研发、生产、加工销售太阳能电池玻璃、太阳能封装EVA胶膜及新型能源材料，从事货物和技术进出口业务。

（二）控股股东

沁阳市思可达投资管理有限公司为公司控股股东，由李彪、吴丽霞、张大军3名自然人出资设立，其基本情况如下：

项　目	基本信息	
成立时间	2000年7月21日	
注册资本（实收资本）	6,102万元（6,102万元）	
法定代表人	李彪	
住所	沁阳市西万工业区	
股东构成	股东姓名（名称）	持股比例
	李彪	51.00%
	吴丽霞	29.00%
	张大军	20.00%
经营范围	投资管理、咨询服务	
持有公司股份及比例	52,638,889股（52.64%）	

（三）实际控制人

李彪、吴丽霞夫妇分别持有公司 1.67%和 0.67%的股份，同时分别持有公司控股股东沁阳思可达 51%和 29%的股权，二人合计控制公司 54.98%的股份，系公司的实际控制人。

李彪先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41082419680804****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处北门街 46 号。现任本公司董事长。

吴丽霞女士，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219660402****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处北门街 46 号。现任本公司董事、副总经理。

二、发行人的主营业务

公司主营业务为太阳能电池用玻璃的研发、生产、销售。公司目前拥有年产能合计 1,750 万平方米的 6 条光伏玻璃原片生产线、1,068 万平方米的 5 条超白光伏玻璃（钢化）生产线、600 万平方米的 5 条超透光伏玻璃（镀膜）生产线，公司具备较强的研发创新实力，自主开发并成功应用了进一步提升太阳能电池用玻璃透光率的镀膜技术，创新研发了可以有效减少电池组件硅片使用量的聚光光伏玻璃生产技术。目前公司太阳能玻璃生产工艺、技术水平和产品质量均处于行业先进水平。公司产品通过了瑞士太阳能产品检测机构 SPF 认证、欧盟 CE 认证、国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心检测，在业界享有较高声誉。公司主要客户有天威英利、英利能源、成都天威、赛维 LDK、浙江向日葵、江阴海润、常州亿晶、上海超日、无锡佳诚等业界知名太阳能电池组件企业，产品出口到德国、美国、意大利、印度、荷兰等国家和地区。

三、发行人主要财务数据指标

根据中勤万信出具的（2012）中勤审字第 01019-1 号审计报告，公司近三年的主要财务数据（按合并报表口径填列）情况如下：

（一）合并资产负债表数据

单位:万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
资产总额	81,481.69	56,169.46	34,006.62
负债总额	53,193.29	34,680.35	27,321.73
股东权益	28,288.40	21,489.12	6,684.90
归属于母公司股东权益	28,288.40	21,489.12	5,960.36

（二）合并利润表数据

单位:万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
营业收入	41,038.53	32,898.98	16,855.87
营业利润	7,680.92	5,430.07	1,215.49
利润总额	7,967.52	5,707.82	1,339.20
净利润	6,799.28	4,862.47	1,164.77
归属于母公司股东净利润	6,799.28	4,833.87	1,346.26
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润	6,559.15	4,361.61	1,235.93

（三）合并现金流量表数据

单位:万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,374.54	4,764.91	-4,062.51
投资活动产生的现金流量净额	-24,543.34	-10,894.01	-2,206.98
筹资活动产生的现金流量净额	19,286.61	8,434.38	6,480.33
现金及现金等价物净增加额	-1,910.95	2,311.37	255.67

（四）主要财务指标

主要财务指标	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
流动比率	0.72	1.01	0.85
速动比率	0.57	0.87	0.65
资产负债率（母公司）	65.14%	61.65%	78.92%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	2.83	2.15	-
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.13%	0.06%	0.11%
主要财务指标	**2011 年度**	**2010 年度**	**2009 年度**
应收账款周转率（次）	6.76	5.66	3.97

存货周转率（次）	4.68	4.55	2.43
息税折旧摊销前利润（万元）	11,327.19	8,183.00	2,804.94
归属于母公司股东的净利润（万元）	6,799.28	4,833.87	1,346.26
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	6,559.15	4,361.61	1,235.93
利息保障倍数（倍）	5.74	5.68	3.20
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.34	0.48	-
每股净现金流量（元）	-0.1911	0.2311	-
基本每股收益（元）	0.68	0.48	-
稀释每股收益（元）	0.68	0.48	-
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.66	0.44	-
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.66	0.44	-
加权平均净资产收益率	27.32%	38.28%	25.46%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	26.35%	34.54%	23.38%

四、本次发行情况

股票种类	中国境内上市人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元人民币
发行股数	3,450万股
发行市盈率	【】倍（按发行后总股本全面摊薄计算）
发行方式	网下向询价对象询价配售与网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式。
发行对象	在深圳证券交易所开设 A 股股东账户的符合创业板规则要求的中国境内自然人、法人及其他机构投资者（包括获得认可的合格境外机构投资者），中国法律或法规禁止投资 A 股者除外。
承销方式	主承销商余额包销

五、募集资金用途

经公司 2011 年第三次临时股东大会批准，公司本次拟向社会首次公开发行人民币普通股 3,450 万股，发行募集资金扣除发行费用后，全部用于与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。公司本次募集资金将按照轻重缓急顺序用于以下项目：

序号	项目名称	总投资（万元）	募集资金投入金额（万元）	建设期	备案文号	备案机构
1	年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目	28,000.00	24,000.00	12 个月	豫焦沁北高[2010]00020	沁阳市沁北工业集聚区管理委员会
2	年产 2,000 万平方米超透光伏玻璃项目	6,755.74	6,755.74	12 个月	豫焦沁阳高[2011]00042	沁阳市发展和改革委员会
3	太阳能光伏材料技术研发中心项目	4,350.00	4,350.00	12 个月	豫焦沁阳高[2011]00041	沁阳市发展和改革委员会
4	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详细情况请参阅本招股说明书“第十一节 募集资金运用”相关部分内容。

六、核心竞争优势及具体表现

公司是国内较早进入太阳能光伏玻璃行业的企业，自设立以来，一直致力于太阳能光伏玻璃的研发、生产和销售。公司参与了《太阳电池用玻璃》国家标准的起草，经过多年的发展，逐步形成了自身的竞争优势。公司的核心竞争优势集中体现于产品质量优势、技术研发创新优势、原料工艺优势、产业链一体化优势、产品多样化优势、市场洞察优势以及客户资源优势。

（一）产品质量优势

公司严把质量关，运用具有自主知识产权的超白压花玻璃生产技术，在行业内较早采用了在线透射比测试仪，实现了实时在线监控每片玻璃质量。公司为英利集团、巨力新能源、光为绿色新能源股份有限公司第一家超透光伏玻璃供应商以及2010年度、2011年度最大的超透光伏玻璃供应商。公司产品通过了瑞士太阳能产品检测机构SPF认证、欧盟CE认证、国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心检测。公司“新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发”被评为河南省科学技术成果，新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）产品被河南省科学技术厅认定为高新技术产品。2010年12月，公司“超透过太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发”获中华全国工商业联合会科技进步二等奖。

公司产品具有“三高、二低、一强”的特点，即高透光率、高平整度、高机械强度；低含铁量、低自爆率；强耐候性。公司生产的光伏玻璃含铁量可降到90ppm以下，远低于国家标准（国家标准为不高于150ppm）。公司生产的光伏玻璃原片、超透光伏玻璃分别被SPF评为U1等级和X1等级（**注：SPF将送检的光伏玻璃分为U、X、Y、Z四类，分别代表未经处理的光伏玻璃（solar glass with no treatment）、采用双面镀膜方法的光伏镀膜玻璃（double-sided anti-reflex）、采用单面镀膜方法的光伏镀膜玻璃（single-sided anti-reflex）、自洁净玻璃（anti-soiling），U1、X1、Y1、Z1分别代表所在类别的最高等级**）。公司采用双面镀减反射膜的生产工艺生产的超透光伏玻璃，增加透光率4.5%以上（注1：光通过任何物质时均会表现有反射、吸收和透射三种性质。光线透过玻璃的性质，称为“透射”，以透光率表示。光线被玻璃阻挡，按一定角度反射出来，称为“反射”，以反射率表示。光线通过玻璃后，一部分光能量被损失，称为“吸收”，以吸收率表示。玻璃的反射率+吸收率+透光率=100%，只有透射的光线会对晶体硅太阳能电池组件产生光电反应，最终将太阳光能转换成电能，而反射和吸收的光线对于晶体硅太阳能电池组件是损失的太阳光能；注2：“增加透光率4.5%以上”是以《太阳电池用玻璃》国家标准中规定的“太阳电池用玻璃折合3mm标准厚度可见光透射比应≥91.5%”为基准），处于国际领先水平，产品应用于晶体硅太阳能电池组件上，可以明显提高电池组件的效率。2012年2月，公司采用单面镀减反射膜生产工艺生产的超透光伏玻璃开始实现销售。公司生产的聚光光伏玻璃，在保持组件输出功率不变

的情况下，可以减少组件的硅片使用量，有效降低下游电池组件产品的生产成本。

获得SPF光伏镀膜玻璃最高等级的公司产品概况

光伏镀膜玻璃类型	公司名称	玻璃规格	透过系数（Transmission factor）	玻璃效率值（Glass Efficiency Value）	SPF认证等级
双面镀减反膜	河南思可达光伏材料股份有限公司	3.2mm	0.961	0.963	X1
		4.0mm	0.963	0.965	X1
	Berliner Glas Herbert Kubatz GmbH & Co. KG	4.0mm	0.967	0.963	X1
	Interfloat Corporation	3.2mm	0.967	0.971	X1
单面镀减反膜	Scholl Glas GmbH	3.2mm	0.934	0.932	Y1
		4.0mm	0.930	0.929	Y1
	Guardian Glass España	3.2mm	0.937	0.931	Y1
		4.0mm	0.934	0.932	Y1
	Saint-Gobain Solar Glass	3.9mm	0.933	0.931	Y1
	Interfloat Corporation	3.2mm	0.940	0.941	Y1

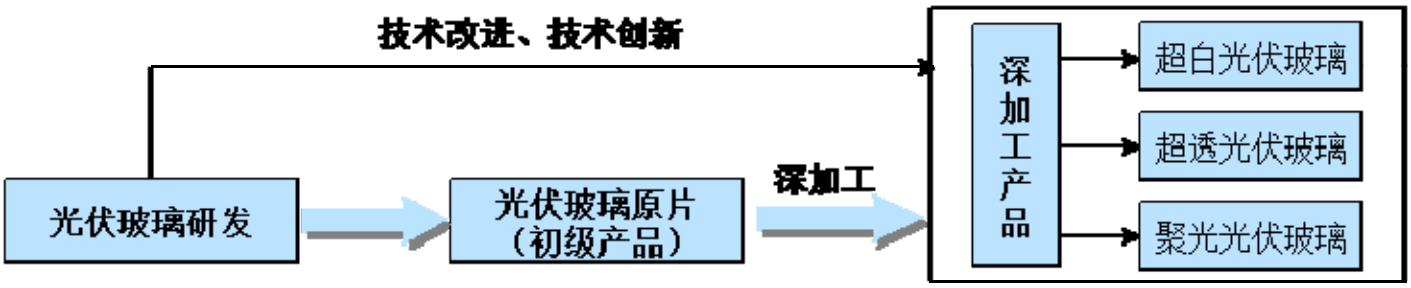
资料来源：SPF 网站，截止时间 2012 年 1 月 5 日

注：SPF 网站披露数据显示，目前 Berliner Glas Herbert Kubatz GmbH & Co. KG 以及 Interfloat Corporation 生产的双面镀光伏镀膜玻璃相关参数指标要优于发行人。

（二）技术研发创新优势

1、研发创新路径清晰，优势明显

自主研发创新是公司重要的发展战略，从最初的光伏玻璃初级产品——光伏玻璃原片，到现在的光伏玻璃深加工产品——超白光伏玻璃、超透光伏玻璃以及聚光光伏玻璃，公司研发实力逐步提升。



为进一步发挥自身研发优势，增强公司整体盈利水平，目前公司正致力于高端光伏玻璃产品的研发。公司在研项目概况如下：

项目名称	进展情况	拟达到的目标
透光率达 98%的超透光伏玻璃	已研发出实验室产品	2012 年完成中试，2013 年实现规模化生产
新型聚光超白压花玻璃	中试阶段	2012 年实现规模化生产
超疏水性自洁净镀膜玻璃	实验室研究阶段	2012 年下半年实现规模化生产

2、自主研发覆盖生产工艺多个环节，形成多项核心技术

公司在总结多年玻璃生产经验的基础上，对太阳能电池玻璃原材料的选用、物料配方、窑炉结构、压延设备、熔制工艺、测试方法等方面进行了深入研究，形成了一套完整成熟的生产工艺方案，并取得了一系列的技术创新成果。公司自主研发的溶胶—凝胶法太阳能电池用超白压花镀膜玻璃的生产工艺，在玻璃原片原有的透光率基础上再提高4.5%以上的透光率，同时以特殊工艺固化膜层，膜层耐候性、耐磨性强。创新研发的聚光光伏玻璃利用折射聚焦的原理将光伏玻璃原片做成均匀分布的条形凸起，将不同角度的入射光线聚焦于玻璃底面，并形成均匀分布的狭线光斑，仅需在光斑位置铺设同等面积的光伏电池即可有效捕获太阳光能，从而显著地减少电池片的使用量，降低晶体硅电池组件的生产成本。

公司核心技术列表

产品类别	序号	核心技术	技术水平	创新类型	所处阶段
光伏玻璃原片	1	物料配方技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	2	多点温度控制技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	3	窑炉结构优化技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	4	玻璃液面智能测控系统控制技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	5	新型花型压花技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	6	变频器备用供电系统改进技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	7	压延机托架设计工艺	国内先进	集成创新	大规模生产
超白光伏玻璃	8	钢化加工工艺	国内先进	集成创新	大规模生产
超透光伏玻璃	9	镀膜玻璃生产工艺	国际先进	集成创新	大规模生产
	10	镀膜液的制备技术	国际领先	原始创新	大规模生产
聚光光伏玻璃	11	聚光光伏玻璃的生产技术	国际领先	原始创新	规模化生产

3、技术研发获得多项专利

公司为国家级高新技术企业，企业技术中心被认定为省级企业技术中心，公司太阳能光伏电池封装关键材料国家地方联合工程实验室被列入国家高技术产业发展项目计划，并命名为国家地方联合工程实验室，同时，公司已获准建设河南省光伏玻璃工程技术研究中心。截至本招股说明书签署日，公司自主研发的已获授权专利11项，已获受理专利17项。

公司专利技术概况

项目	序号	专利名称	专利类别	专利号/申请号	有效期/申请日
已获授权专利	1	超白压花玻璃的生产工艺	发明	ZL200710054896.1	2007.08.03-2027.08.02
	2	一种带有新型花型的超白压花玻璃	实用新型	ZL200720091511.4	2007.08.16-2017.08.15
	3	带有新型花型的超白压花玻璃	实用新型	ZL200720092039.6	2007.09.29-2017.09.28
	4	一种具有新型花型的超白压花玻璃	实用新型	ZL200720092040.9	2007.09.29-2017.09.28

	5	玻璃压延机压紧装置	实用新型	ZL200820069051.X	2008.01.18-2018.01.17
	6	玻璃压延机托架	实用新型	ZL200820069052.4	2008.01.18-2018.01.17
	7	变频器备用供电系统	实用新型	ZL200720091526.0	2007.08.17-2017.08.16
	8	玻璃压延机托板水箱	实用新型	ZL200920257847.2	2009.11.04-2019.11.03
	9	三通分料阀	实用新型	ZL200920257846.8	2009.11.04-2019.11.03
	10	一种聚光超白压花玻璃	实用新型	ZL201020528303.8	2010.09.14-2020.0913
	11	一种带有锥形花型的超白压花玻璃	实用新型	ZL201020528306.1	2010.09.14-2020.0913
已获受理专利	1	太阳能用超白压花镀膜玻璃的生产工艺	发明	201010281044.8	2010.09.14
	2	一种太阳能电池用 EVA 热溶胶片	发明	200810231006.4	2008.11.24
	3	一种高透过率超白压花玻璃及其制备工艺	发明	201110081479.2	2011.04.01
	4	一种防污减反射纳米涂料及其制备方法和应用	发明	201110081641.0	2011.04.01
	5	一种高效光电转换用玻璃镀膜液及其制备方法和应用	发明	201110081642.5	2011.04.01
	6	一种带有条形花型的聚光超白压花玻璃	实用新型	201120132866.X	2011.04.29
	7	一种具有型矩阵花型的聚光超白压花玻璃	实用新型	201120132759.7	2011.04.29
	8	用于玻璃压延机的压紧装置	实用新型	201120234472.5	2011.07.05
	9	双压延玻璃压延机	实用新型	201120234473.x	2011.07.05
	10	玻璃压延机附辊机构	实用新型	201120234478.2	2011.07.05
	11	具有万向轴结构的玻璃压延机	实用新型	201120234479.7	2011.07.05
	12	玻璃压延机砖机分离装置	实用新型	201120234480.x	2011.07.05
	13	一种具有新型花型的聚光光伏玻璃	实用新型	201120273281.x	2011.08.01
	14	用于太阳能光伏电池的具有矩阵花型的聚光光伏玻璃	实用新型	201120273245.3	2011.08.01
	15	一种用于太阳能光伏电池的聚光光伏玻璃	实用新型	201120273264.6	2011.08.01
	16	具有新型矩阵花型的聚光光伏玻璃	实用新型	201120273265.0	2011.08.01
	17	太阳能光伏电池用聚光超白压花玻璃	实用新型	201120273282.4	2011.08.01

4、自主创新赢得多项荣誉

公司被评为国家级高新技术企业，河南省50户高成长型高新技术企业，企业技术中心被认定为省级企业技术中心，“新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发”被认定为河南省科学技术成果，新型太阳能光伏玻璃（超白压花

玻璃）产品被认定为河南省科学技术厅高新技术产品。2010年12月，公司“超透过太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发”获中华全国工商业联合会科技进步二等奖。

公司主要荣誉概览

序号	荣誉名称	获奖项目/主体	授予单位	授予时间
1	2011 年国家地方联合工程研究中心（工程实验室）	公司	国家发改委	2011.11
2	河南省光伏玻璃工程技术研究中心	公司	河南省科学技术厅	2011.08
3	省级企业技术中心	公司	河南省发展和改革委员会、河南省财政厅、河南省地方税务局、中华人民共和国郑州海关	2007.07
4	科技进步二等奖	超透过太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发	中华全国工商业联合会	2010.12
5	河南省高成长型民营企业	公司	河南省委、河南省人民政府	2009.05
6	高新技术企业	公司	河南省科学技术厅、河南省财务厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局	2008.11/ 2011.10
7	高新技术产品	新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）	河南省科学技术厅	2007.12
8	河南省 50 户高成长型高新技术企业	公司	河南省人民政府	2008.01
9	科学技术成果	新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发	河南省科学技术厅	2007.11

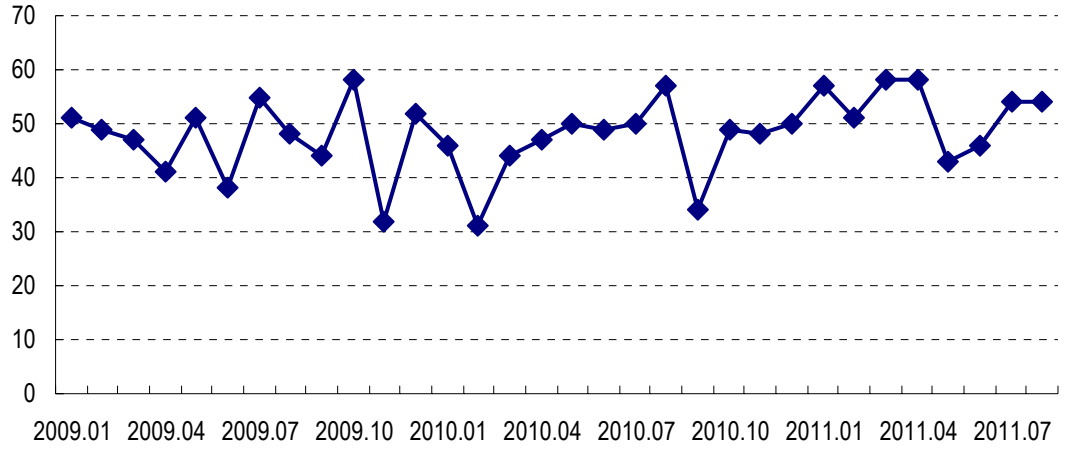
（三）原料工艺优势

公司选用作为熔制光伏玻璃原料的高纯石英砂品质较高，由此生产出来的晶体硅太阳能光伏玻璃含铁量可降到90ppm以下，远低于国家标准（国家标准为不高于150ppm），可以有效减少玻璃自身对太阳光的吸收，保证产品较高的透射比。同时，公司自主研发的物料配方，适量选用Mg、Al、Sb等元素，可以有效地将二价铁转变为三价铁，从而增加玻璃的白度和透射比，提高光伏玻璃原片的光学性能。

公司不断致力于优化产品的生产方法，自主研发的超白压花玻璃生产工艺，可以使原料得到充分熔化，有效流动和澄清，充分释放气泡，保证成型玻璃液的质量。公司利用SiO_2纳米新材料进行溶胶镀膜，先镀膜后钢化，在钢化过程中，

当镀膜层经700℃高温达到光伏玻璃原片软化点后，可以与光伏玻璃原片充分融合，经该种制造工艺生产出的超透光伏玻璃具有很强的耐磨性及耐候性。

发行人生产所采用高纯石英砂含铁量检验情况（单位：ppm）



（四）产业链一体化优势

公司目前已经形成了一体化的产业链，涵盖高纯石英砂加工、光伏玻璃原片生产以及光伏玻璃深加工产品制造。公司光伏玻璃深加工产品包括超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃。2007 年 2 月，公司第一条光伏玻璃原片生产线建成投产。2008 年 3 月，公司投产了第一条超白光伏玻璃生产线。2009 年，公司在三门峡卢氏县设立了三门峡思可达，从事高纯石英砂的加工、销售业务。2010 年，公司在光伏玻璃深加工领域推出了超透光伏玻璃产品。2011 年第一季度，公司聚光光伏玻璃开始进行规模化生产。一体化的产业链，有助于发挥产业链各环节协同效应。



（五）产品多样化优势

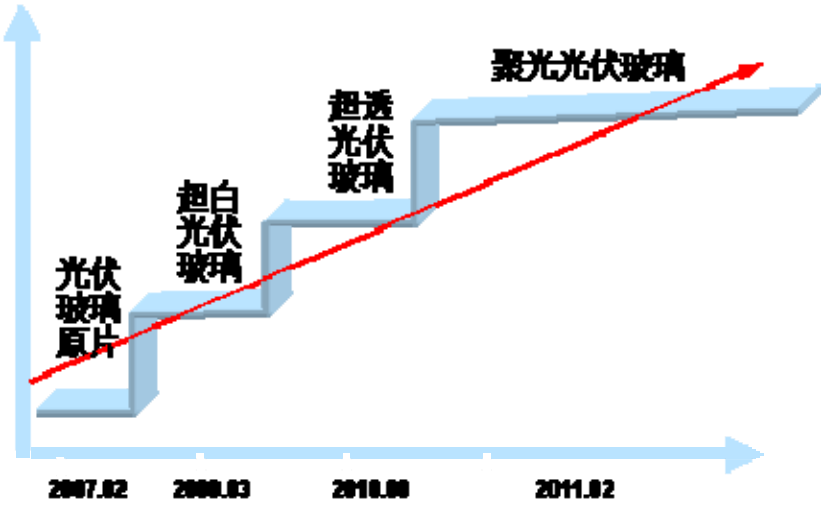
公司相继推出超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃等光伏玻璃深加工产品，同时还可以根据客户的要求提供和开发多尺寸、多厚度、多花型的光伏玻璃产品。多样且优质的光伏玻璃产品，有助于公司产品满足不同客户的需求，增强了公司产品在光伏组件市场的覆盖广度和深度。

产品种类	规格	花型
光伏玻璃原片	3.2mm	正四角型布纹 正六角型布纹 小六角型布纹 四棱锥型布纹 双绒面
	4.0mm	
	5.0mm	
	……	
超白光伏玻璃	3.2mm	
	4.0mm	
	6.0mm	
	……	

超透光伏玻璃	3.2mm	
	4.0mm	
聚光光伏玻璃	4.0mm~8.00 mm	半圆柱型

（六）市场洞察优势

公司坚持从整个光伏行业的发展动向来确定公司的发展方向。公司不断对工艺技术进行改进完善，相继推出了具有广泛市场认可度的超白光伏玻璃、超透光伏玻璃，这些产品均已成为公司的主导产品。公司还成功研发了聚光光伏玻璃，目前已进入规模化生产阶段。公司还根据对市场的把握进行了透光率达98%的镀膜玻璃、超疏水性自洁净镀膜玻璃以及新型聚光光伏玻璃的研发。



（七）客户资源优势

公司重视客户资源的积累和开拓。公司积极拓展国内外优质客户资源，同时，注重加强质量管理以及服务水平，增强客户忠诚度。公司销售网络现已遍及国内主要电池组件生产区域，部分产品还出口至德国、美国、意大利、印度、荷兰等国家和地区。目前公司积累了较多优质客户资源，已与天威英利、英利能源、成都天威、浙江向日葵、江阴海润、常州亿晶、上海超日、巨力新能源、无锡佳诚以及美国 Solaria 等知名企业建立了长期稳定的合作关系，并于 2011 年成功开发了赛维 LDK、碧辟佳阳等客户。2009 年，公司被全球领先的太阳能光伏制造商——天威英利评为“十佳供应商”，2010 年被评为“2010 年度优秀供应商”；2010 年被成都天威评为“2010 年度最佳合作伙伴”，被江阴海润评为“2010 年度 10 大供应商”。

第三节　本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	中国境内上市人民币普通股（A股）	
每股面值	1.00元人民币	
发行股数	3,450万股	
占发行后总股本的比例	25.65%	
发行市盈率	【 】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按2011年度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）	
发行前每股净资产	2.83元（按2011年12月31日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【 】元（按2011年12月31日经审计的净资产加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	【 】倍（按每股发行价格除发行后每股净资产计算）	
发行方式	网下向询价对象询价配售与网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他发行方式。	
发行对象	在深圳证券交易所开设A股股东账户的符合创业板规则要求的中国境内自然人、法人及其他机构投资者（包括获得认可的合格境外机构投资者），中国法律或法规禁止投资A股者除外。	
承销方式	主承销商余额包销	
募集资金总额	【 】万元	
募集资金净额	【 】万元	
发行费用概算	项目	金额（万元）
	承销及保荐费用	
	审计费用	
	律师费用	
	信息披露费用	
	合计	

二、本次发行有关机构

（一）发行人：河南思可达光伏材料股份有限公司

注册资本（实收资本）	10,000万元人民币
法定代表人	李彪
注册地	沁阳市沁北产业集聚区
邮政编码	454561

电话	（0391）5089008	
传真	（0391）5089008	
公司网址	www.succeedglass.cn	
信息披露和投资者关系负责部门	部门名称	证券部
	联系人	赵甜
	电话	（0391）5089008
	电子邮箱	zhaotian@succeedglass.com

（二）保荐人、主承销商：光大证券股份有限公司

法定代表人	徐浩明
住所	上海市静安区新闸路1508号
电话	（021）22169999
传真	（021）22169344
保荐代表人	魏贵云、何声焘
项目协办人	张庆
项目经办人	王羽、张向红、张鱼燕、曹玉龙

（三）律师事务所：上海锦天城律师事务所

负责人	吴明德
住所	上海市浦东新区花园石桥路33号花旗集团大厦14楼
电话	（021）61059000
传真	（021）61059100
经办律师	沈国权、李和金、杨依见

（四）会计师事务所：中勤万信会计师事务所有限公司

法定代表人	张金才
住所	北京市西直门外大街110号中糖大厦11层
电话	（010）68360123
传真	（010）68360123-3000
签字注册会计师	苏子轩、冯宏志

（五）资产评估机构：中联资产评估集团有限公司

法定代表人	沈琦
住所	北京市西城区复兴门内大街28号凯晨世贸中心东座F4层
电话	（010）88000066
传真	（010）88000006
经办评估师	史志刚、余诗军

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

法定代表人	戴文华
住所	深圳市深南中路1093号中信大厦18楼
电话	（0755）25938000
传真	（0755）25938122

（七）保荐机构（主承销商）收款银行：中国民生银行上海市分行陆家嘴支行

户名	光大证券股份有限公司
地址	上海市陆家嘴东路166号
电话	（021）68419171
传真	（021）68419668

（八）申请上市的证券交易所：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

三、发行人与本次发行有关中介机构的股权关系及其他权益情况

公司与上述中介机构及其负责人、高级管理人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

发行安排	日期
发行公告刊登日期	
询价及推介日期	
定价公告刊登日期	
申购日期和缴款日期	
预计股票上市时间	

第四节　风险因素

投资者在评价本次发行及做出投资决定时，除本招股说明书已披露的其他信息外，应慎重考虑下述各项风险因素。下述风险因素的分类是根据重要原则或有可能影响投资决策的程度大小进行排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、行业波动风险

光伏玻璃制造行业位于光伏产业链的上游，本行业的产品需求状况直接取决于下游太阳能电池组件行业的发展状况。我国已成为世界太阳能电池生产第一大国，但生产的太阳能电池组件有 90%以上用于出口，对于国外市场依赖度较高，光伏玻璃制造行业受各国光伏产业政策以及世界经济周期性波动的影响较大。

光伏产业扶持政策是推动全球光伏行业发展的主要动力因素，各国光伏行业的发展都离不开相应的能源政策和财政补贴的支持。一旦光伏发电主要市场的政府扶持政策发生不利变化，太阳能电池组件需求将受到一定程度的抑制，从而对光伏玻璃制造行业造成不利影响。

世界经济周期性波动会直接影响整个光伏行业的市场需求，可能对光伏玻璃制造行业造成不利影响。例如，2008 年爆发的全球性金融危机，各国商业银行普遍无力放贷，从而制约了光伏发电站的建设投资，致使 2009 年全球光伏市场新增装机容量增速急剧下降，进而对整个光伏产业链造成了不利影响，直至 2010 年光伏行业才恢复了快速增长的态势。

2010 年，欧洲地区新增光伏装机量占全球新增光伏装机量的 79.66%，排名前五位的分别为德国、意大利、捷克、法国以及西班牙，占比分别为 44.55%、13.96%、8.96%、4.32%以及 2.22%。2011 年以来，作为全球光伏市场应用大国德国、意大利、捷克、法国及西班牙等欧洲国家均在不同程度上或下调了光伏补贴政策，或遭受到债务危机的影响。

作为全球最大的太阳能电池及电池组件生产国，我国光伏产业具有很高的对外依存度，2006 年以来光伏产品的出口比例一直在 90%以上。欧洲地区作为我国

光伏产品出口的主要市场，其光伏行业的景气程度直接影响着我国光伏产业的发展。

2011 年一季度之后，光伏补贴政策的调整和欧洲债务危机对整个光伏行业产生了较为明显的不利影响。若未来欧洲地区光伏产业补贴政策持续调整或欧洲债务危机进一步恶化，则光伏行业可能将面临一定时间的调整，从而对发行人的经营业绩产生不利影响。

此外，2011 年 10 月，以 Solar World 公司为首的 7 家美国光伏电池厂商向美国商务部和美国国际贸易委员会提出申请，要求美国对来源于中国的太阳能电池产品发起反倾销、反补贴调查（即“双反”调查）。2011 年 12 月，美国国际贸易委员会作出初裁，认定中国对美出口太阳能电池产品对美国国内产业造成损害。2012 年 1 月 30 日，美商务部在联邦纪事上发布公告，就对华太阳能电池（板）双反案做出反补贴紧急情况初裁，决定将在 2012 年 3 月 2 日初步裁定反补贴税率后，向前追溯 90 天开始征税，即 2011 年 12 月 3 日以后进口至美国的中国涉案产品均将被征收反补贴税（中国商务部网站）。目前，“双反”初步裁定日期已被推迟，初裁结果尚未公布。虽然目前国内主要电池及组件生产厂商组成了联合应诉团队积极应对，但若美国最终裁定对国内光伏产品征收反补贴和反倾销税，则将对国内光伏玻璃生产企业产生一定不利影响。

二、成长性风险

2009 年度、2010 年度、2011 年度，公司营业收入分别为 16,855.87 万元、32,898.98 万元、41,038.53 万元，净利润分别为 1,164.77 万元、4,862.47 万元、6,799.28 万元。自 2010 年以来，公司营业收入和利润水平快速增长。2010 年度、2011 年度，公司营业收入分别较上年增长 95.18%、24.74%，净利润分别较上年增长 317.46%、39.83%。

2010 年度，公司主营业务和净利润的高速增长主要得益于光伏行业的快速发展以及新产品的推出，2011 年度，公司主营业务和净利润的增长主要得益于公司高附加值产品的销量以及销售占比的提升。如果未来光伏行业波动、市场需求增速放缓，或者公司不能持续开发出满足市场需求的产品，则公司营业收入及利润水平不能保证持续高速增长。

三、市场竞争加剧的风险

受下游太阳能电池组件厂商纷纷扩大产能、光伏玻璃行业利润率较高等因素影响，进入光伏玻璃制造行业的企业增多，而行业内现有企业亦在大规模扩产，这将促使行业产能增长迅速，我国晶体硅太阳能光伏玻璃2011年产量预计较2010年增长50%以上，未来存在市场竞争加剧的风险。虽然本公司现有产品的质量和类别在业内具备明显的竞争优势，且未来仍会持续注重新产品、新技术的研发，但若未来市场竞争加剧导致公司不能继续在市场竞争中保持优势地位，将会对经营业绩产生不利影响。

四、核心技术失密的风险

公司专注于晶体硅太阳能光伏玻璃的研发、生产和销售，拥有数项专利技术和专有技术，主要产品的核心技术处于国内外先进水平，其中镀膜液的制备技术及聚光光伏玻璃的生产技术更是达到了国际领先水平。尽管公司制定了严格的保密制度，采取了严密的技术保护措施，与技术人员签订了保密协议，但若管理不善或核心技术人员流失，仍存在技术失密的风险。

五、偿债风险

公司资产负债率较高，2009年末、2010年末、2011年末，资产负债率（母公司口径）分别为78.92%、61.65%、65.14%，流动比率分别为0.85、1.01、0.72，速动比率分别为0.65、0.87、0.57，公司面临较大的偿债风险。

2009年度、2010年度、2011年度，公司息税折旧摊销前利润分别为2,804.94万元、8,183.00万元、11,327.19万元，利息保障倍数分别为3.20、5.68、5.74，公司息税前利润足以支付借款利息。

六、募集资金投资项目的市场风险

本次募集资金投资项目建成达产后，公司光伏玻璃原片、超白光伏玻璃产能、超透光伏玻璃产能将分别增大700万平方米、700万平方米、2,000万平方米，较

2011 年末的 1,750 万平方米、1,068 万平方米、600 万平方米产能分别增长 40.00%、65.54%、333.33%。

虽然公司对项目产品的市场容量进行了分析、对营销措施和技术保障等方面作了相关安排，但若项目建设周期内光伏玻璃市场发生不利变化，或者公司对募集资金投资项目的市场容量判断与销售预期出现较大偏差，都可能对新增产能的市场消化和项目的实际投资收益产生影响。

七、产品替代风险

本公司光伏玻璃产品集中应用于晶体硅太阳能电池组件领域。晶体硅太阳能电池的生产技术较为成熟，目前应用比较广泛，大约占太阳能电池 85%左右。近年来，受晶体硅太阳能电池成本较高及薄膜太阳能电池技术不断进步的影响，薄膜太阳能电池的市场份额有所扩大，对晶体硅太阳能电池市场也产生了一定程度的影响。由于薄膜太阳能电池的转换效率较低、安装所需的土地面积较大，且后续维护、更新成本较高，其大规模使用受到一定限制，晶体硅太阳能电池作为主要光伏发电产品的现状在短期内不会改变。尽管如此，若未来薄膜太阳能电池因技术进步而市场份额出现较大幅度增长，从而导致晶体硅太阳能电池的市场份额减少，将对本公司产品的市场需求造成不利影响。

目前，光伏玻璃市场以超白光伏玻璃产品为主，行业竞争主要围绕降低电池组件的单位发电成本而展开。但若由于技术、工艺的进步，光伏玻璃行业出现更具有竞争力的光伏玻璃产品，可以有效降低电池组件的单位发电成本，如果公司不能及时生产出该产品，或者不能推出与之竞争的光伏玻璃产品，本公司产品的销售将面临下降的风险。例如随着镀膜工艺的不断成熟，超透光伏玻璃透光率和稳定性逐步提升，下游客户接受度不断提高，若未来市场份额出现较大幅度增长则可能会对超白光伏玻璃产品需求造成不利影响。

八、经营风险

（一）销售集中风险

本公司光伏玻璃产品的销售对象主要为国内外太阳能电池组件生产厂商。2009 年度、2010 年度和 2011 年度，公司对前五大客户销售金额占公司营业收入总额的比例分别为 57.19%、49.64%和 62.02%，其中对英利集团（包括天威英利、英利能源、海南英利、蠡县英利）销售金额占公司营业收入总额的比例分别为 32.52%、25.41%和 33.06%。

公司存在销售集中的风险。如果光伏产业受到不利因素的影响，对本公司主要客户的经营状况造成重大不利影响或者本公司与主要客户之间的稳定合作关系发生变化，则会对本公司的经营业绩产生不利影响。

（二）原材料及燃料风险

1、主要原材料及燃料供应紧张和价格波动的风险

公司生产太阳能光伏玻璃的主要原材料为高纯石英砂和纯碱，主要燃料为重油和煤层气，其中重油在产品成本中占比最大。2009 年度、2010 年度、2011 年度，高纯石英砂、纯碱、重油和煤层气合计占成本的比重分别为 58.76%、60.82%、56.15%。

我国石英砂资源相对丰富，供应充分，价格也较为稳定，但光伏玻璃生产对石英砂的品质要求较高，如果不能及时采购到高品质的石英砂，将会对产品质量造成影响，公司存在原材料供应风险。

目前纯碱行业整体处于产能过剩状态，上游供应充足，但受到节能减排等措施的影响，2010 年纯碱价格波动较大。随着纯碱新增产能的不断释放，纯碱价格逐步趋于合理，但考虑到节能减排等政策的影响，未来价格在一定期间内亦存在大幅上涨的可能。因此，公司存在原材料价格波动的风险。

重油价格与原油价格关联紧密，原油价格波动因素的增多将导致重油价格面临较大的波动风险。

我国煤层气资源相对丰富，《国家发展改革委关于印发煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十二五”规划的通知》（发改能源[2011]3041 号）中指出，我国埋深 2,000 米以浅煤层气地质资源量约 36.81 万亿立方米，居世界第三位。根据国务院办公厅发布的《关于加快煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用的若干意见》（国办发〔2006〕

47 号），我国煤层气价格主要是通过市场定价，由供需双方协商确定，其价格亦存在一定的波动性。

2、采购集中风险

2009 年度、2010 年度和 2011 年度，公司对前五大原材料供应商采购金额占公司当期原材料采购总额的比例分别为 72.65%、69.41%和 54.84%，采购较为集中。

报告期内，本公司主要原材料及燃料的供应商均较为稳定。如果公司与主要供应商的稳定合作关系发生变化，或主要供应商的经营状况发生不利变化，可能导致公司短期内不能足量、及时地采购到所需原材料或燃料，从而对公司的生产经营造成不利影响。

（三）产品销售价格波动风险

作为电池组件的封装材料，光伏玻璃价格在一定程度上受到电池组件价格波动的影响， 2009 年度、2010 年度、2011 年度，公司超白光伏玻璃平均价格分别为 44.63 元、47.02 元、40.31 元。随着世界经济的周期性变动，电池组件产能的不断提升，欧洲部分国家光伏产业补贴政策的削减，欧洲债务危机的演化以及美国针对中国光伏行业展开的“双反”调查，影响电池组件价格波动的因素将增多，公司面临光伏玻璃销售价格波动风险。

九、技术、产品不能继续领先的风险

光伏玻璃制造行业发展迅速，行业产能快速增长。公司若在新技术研发和生产工艺改进等方面不能继续保持先进或领先，或不能及时掌握新技术开发出新产品满足客户的需求，则可能会给公司的生产经营和产品竞争力带来不利影响。

十、汇率风险

2009 年度、2010 年度、2011 年度，公司出口销售收入占营业收入的比重分别为 11.22%、10.55%、10.13%，出口业务结算主要为欧元和美元。汇率波动会对本公司经营业绩产生直接影响。

我国自 2005 年 7 月 21 日实行人民币汇率改革，人民币汇率形成机制改为实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率政策，自此以后，人民币对美元、欧元等其他主要货币总体呈升值趋势。2009 年度、2010 年度、2011 年度，公司汇兑损失分别为 54.76 万元、52.88 万元、49.06 万元，占公司利润总额的比例分别为 4.09%、0.93%、0.62%，对公司经营业绩影响不大。随着公司生产经营规模的扩大，如果出口销售收入增幅较大，未来汇率波动加剧，则可能对本公司经营业绩产生较大影响。

十一、抵押风险

公司采用资产抵押方式取得部分银行贷款，截至 2011 年 12 月 31 日，公司用于抵押的固定资产账面价值为 16,613.63 万元，占公司固定资产总额的 45.34%，占公司资产总额 20.39%；公司用于抵押的土地使用权账面价值为 3,434.07 万元，占公司无形资产总额的 83.11%，占公司资产总额 4.21%。如公司不能按期偿还上述抵押贷款，亦不能通过协商等其他有效方式解决，则上述抵押物面临被银行处置的可能，从而影响公司生产经营活动正常进行。

十二、税收优惠政策、政府补助变化风险

（一）增值税出口退税政策变化风险

本公司光伏玻璃原片出口增值税自 2009 年 1 月 1 日至 2010 年 7 月 14 日按“免、抵、退”办法计算并执行 5%的退税率，自 2010 年 7 月 15 日起，免税但不退税。本公司主要产品超白光伏玻璃 、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃享受国家规定的“免、抵、退”税收政策，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：

报告期	2009 年 1 月 1 日 -2009 年 5 月 31 日	2009 年 6 月 1 日至今
出口退税率	11%	13%

如果国家降低或取消光伏玻璃产品的出口退税率，则会对本公司经营业绩造成不利影响。

（二）企业所得税优惠政策变化风险

本公司于 2008 年 11 月 14 日取得了由河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局联合颁发的编号为 GR200841000095 的《高新技术企业证书》，有效期三年。

本公司取得了由河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局联合颁发的编号为 GF201141000188，颁发日为 2011 年 10 月 28 日的《高新技术企业证书》，有效期三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，报告期内本公司所得税税率均为 15%。

若未来国家税收政策发生变化或上述税收优惠政策到期后，公司未被重新认定高新技术企业资格，公司将不能享受到新的税收优惠政策，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

（三）政府补助变化风险

报告期内，本公司因淘汰落后产能、企业技术研究及开发、能源系统优化等项目获得了多项专项资金、奖励和补贴，计入当期损益的政府补助合计达到 782.43 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
政府补助	324.35	295.32	162.76
占同期归属于母公司所有者净利润的比例（%）	4.77	6.11	12.09

报告期内计入当期损益的政府补助对公司净利润无重大影响。上述政府补助具有偶发性，若本公司以后年度不能够持续享有该等补助，将对公司的经营业绩产生不利影响。

十三、对外担保风险

截至 2011 年 12 月 31 日，公司对焦作市崇义轻工机械有限公司提供担保金额合计 1,750.00 万元，占公司净资产额的 6.19%。其中在上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行提供主债权余额不超过人民币 550.00 万元的最高额保证，债权发

生期限为 2011 年 12 月 29 日至 2012 年 12 月 28 日；在焦作市商业银行提供主债权为人民币 1200.00 万元的银行承兑敞口保证，票据期间为 2011 年 7 月 13 日至 2012 年 1 月 13 日。

虽然被担保企业焦作市崇义轻工机械有限公司财务状况良好，但若其到期不能偿还银行借款，本公司将承担连带责任，存在承担保证责任的风险。

十四、管理风险

近年来公司业务规模不断壮大，经营业绩快速提升，公司积累了适应快速发展的经营管理经验，治理结构得到不断完善，形成了有效的约束机制及内部管理机制。本次发行结束后，公司资产规模将大幅增加，人员规模也会有所增长，需要公司在资源整合、市场开拓、产品研发、质量管理及内部控制等诸多方面进行调整，对各部门工作的协调性、严密性、连续性也提出了更高的要求。如果公司管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将削弱公司的市场竞争力，存在规模迅速扩张导致的管理风险。

十五、募集资金投资项目的实施风险

公司本次的募集资金投向为：1、年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃生产线项目；2、年产 2,000 万平方米超透光伏玻璃项目；3、太阳能光伏材料技术研发中心。

上述募集资金投向符合行业发展趋势和公司发展战略，有利于公司扩大产能、提升经营业绩。虽然上述项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，预期能产生良好的经济效益，但若出现投资项目不能顺利投产、技术不能继续领先、市场开发不足等情况，都有可能导致项目投资效益不能达到预期，进而导致公司的盈利能力下降。

十六、控制权风险

公司实际控制人李彪、吴丽霞夫妇分别直接持有公司 1.67%和 0.67%的股份，

通过公司控股股东沁阳思可达间接持有公司 52.64%的股份，二人合计控制公司54.98%的股份。公司已按照现代企业制度，完善了法人治理结构，建立了独立董事制度，强化了外部监督力量。若李彪、吴丽霞利用沁阳思可达的控股地位，通过行使表决权对公司的人事、财务及重大经营决策等进行控制，存在损害公司及少数股东利益的风险。

十七、环境保护风险

本公司从事太阳能光伏玻璃制造，所属行业为玻璃及玻璃制品制造，归属于建材行业，因而属于国家环境保护部认定的重污染行业。公司最近三年在生产经营活动中严格执行国家有关环境保护的法律法规，已取得《河南省环境保护厅关于河南思可达光伏材料股份有限公司申请上市环保核查的意见》，确认公司通过上市环保核查。如果国家未来出台新的规定和政策，实施更为严格的环境保护法律法规，本公司为了满足更高的环保要求，可能需要额外购置设备、引进技术或采取其他措施，从而导致经营成本上升，影响公司的盈利水平。

十八、净资产收益率下降风险

截至 2011 年 12 月 31 日，公司净资产为 28,288.40 万元，2011 年度扣除非经常性损益后加权平均的净资产收益率为 26.35%。本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将在短时间内大幅增长，但募集资金投资项目需要一定的建设期，募集资金投资项目短期内难以产生效益，公司净利润可能无法同步增长，公司存在净资产收益率下降的风险。

第五节　发行人基本情况

一、发行人改制重组及设立情况

（一）设立方式及发起人

本公司系由成立于2006年9月的河南思可达新型能源材料有限公司整体变更的股份有限公司。2010年12月27日，经股东会决议批准，思可达有限以截至2010年11月30日经审计的账面净资产206,059,980.74元为基础，按照1：0.4853的比例折为公司股本，股本总额100,000,000股，每股面值1元，净资产超出部分106,059,980.74元计入资本公积，发起人按各自持有的思可达有限的股权比例持有本公司的股份。

2010年12月31日，本公司在河南省焦作市工商行政管理局办理了工商注册登记，企业法人注册登记号为：410882100000141。

本公司发起人包括沁阳思可达、苏州国嘉等 7 家法人股东及李彪、吴丽霞等 33 名自然人股东，成立时各发起人的持股情况如下表所示：

序号	股东姓名（名称）	持股数（股）	股权比例
1	沁阳思可达	52,638,889	52.64%
2	苏州国嘉	10,000,000	10.00%
3	河南旭盛	9,259,259	9.26%
4	上海中路	6,111,111	6.11%
5	佛山优势	4,444,444	4.44%
6	西安国家航空产业基金	1,851,852	1.85%
7	广州市贵裕宝	1,666,667	1.67%
8	李彪	1,750,000	1.75%
9	吴丽霞	666,667	0.67%
10	赵甜	2,000,000	2.00%
11	孟文化	1,222,222	1.22%
12	栗爱生	1,111,111	1.11%
13	吴丽萍	666,667	0.67%
14	李鸣	666,667	0.67%
15	安良弼	500,000	0.50%
16	张青枝	500,000	0.50%
17	章张法	500,000	0.50%
18	田路线	466,667	0.47%

19	杨海洲	388,889	0.39%
20	冯云锋	333,333	0.33%
21	谷宪祥	333,333	0.33%
22	张青莲	333,333	0.33%
23	李锦堂	333,333	0.33%
24	闫建军	333,333	0.33%
25	赵德峰	333,333	0.33%
26	崔磊	333,333	0.33%
27	陈安营	205,555	0.21%
28	卢建军	166,667	0.17%
29	张敏政	125,000	0.13%
30	廉军平	125,000	0.13%
31	宋立柱	125,000	0.13%
32	张占兴	125,000	0.13%
33	刘沁宣	69,444	0.07%
34	黄永路	63,889	0.06%
35	王小昌	41,667	0.04%
36	张旭泽	41,667	0.04%
37	李广琴	41,667	0.04%
38	杨正雷	41,667	0.04%
39	苏毛正	41,667	0.04%
40	窦军	41,667	0.04%
—	**合计**	100,000,000	100.00%

1、沁阳思可达

项目	**基本信息**	
成立时间	2000年7月21日	
注册资本（实收资本）	6,102万元（6,102万元）	
法定代表人	李彪	
注册地	沁阳市西万工业区	
股东构成	股东姓名（名称）	持股比例
	李彪	51%
	吴丽霞	29%
	张大军	20%
经营范围	投资管理、咨询服务	

（1）报告期内沁阳思可达经营范围

2009 年 1 月至 2011 年 3 月，沁阳思可达的经营范围为“生产销售平板玻璃、玻璃制品；从事货物和技术进出口业务（法律法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）”；2011 年 3 月 31 日，沁阳思可达减少注册资本，经

营范围变更为“销售建材、投资理财、咨询服务”；2011 年 4 月 6 日，沁阳思可达名称变更为沁阳市思可达投资咨询有限公司，经营范围变更为“投资理财、咨询服务”；2011 年 4 月 26 日，沁阳思可达名称变更为沁阳市思可达投资管理有限公司，经营范围变更为“投资管理、咨询服务”。

（2）报告期内沁阳思可达财务状况和经营业绩

单位：万元

资产负债表简要数据	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
资产总额	11,838.69	18,431.22	20,575.81
负债总额	1,720.28	5,548.38	7,407.57
股东权益	10,118.42	12,882.85	13,168.24
利润表简要数据	**2011 年度**	**2010 年度**	**2009 年度**
营业收入	2,828.39	8,097.05	5,268.04
营业利润	-1,836.82	857.38	143.55
利润总额	315.85	513.32	40.83
净利润	235.57	643.15	40.83

注：以上均为母公司数据，其中 2010 年财务数据已经河南双全会计师事务所审计（豫双会审检字（2011）第 204 号）；2011 年数据已经河南金道会计师事务所审计（豫金道审字[2012]第 001 号）。

2、苏州国嘉

（1）基本情况

项目	基本信息	
成立时间	2008年1月20日	
注册资本（实收资本）	50,000万元（25,000万元）	
法定代表人	陶国平	
实际控制人	无实际控制人	
注册地	苏州市平江区西北街118号	
股东构成	股东姓名（名称）	持股比例
	苏州市相城区江南化纤集团有限公司	26.00%
	苏州国发创业投资控股有限公司	17.12%
	江苏隆力奇生物科技股份有限公司	12.48%
	苏州信托有限公司	10.00%
	苏州国发中小企业担保投资有限公司	5.00%
	苏州创业投资集团公司	4.80%
	攀华集团有限公司	3.46%
	苏州工业园区国有资产控股发展有限公司	2.84%
	昆山市创业控股有限公司	2.42%
	洋浦永联投资有限公司	1.83%
	丰立集团有限公司	1.73%
	无锡瑞银投资有限公司	1.73%

	吴江市东方国有资产经营有限公司	1.46%
	苏州尼盛国际投资管理有限公司	1.33%
	苏州太湖中腾房地产发展有限公司	1.33%
	苏州市城市建设开发有限公司	1.00%
	苏州高新区经济发展集团总公司	0.98%
	常熟市发展投资有限公司	0.96%
	苏州爱昆投资发展有限公司	0.80%
	苏州医药集团有限公司	0.73%
	苏州新城花园酒店	0.67%
	北京启迪兴业广告有限公司	0.67%
	苏州建设（集团）有限公司	0.33%
	苏州金河置业有限公司	0.33%
经营范围	创业投资，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业投资企业提供创业投资管理服务业务，创业投资咨询业务。	

（2）主要财务数据

单位:万元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
总资产	50,711.57	25,328.79
净资产	50,353.51	25,325.19
项目	**2011 年度**	**2010 年度**
净利润	1,499.39	-77.01
以上财务数据未经审计。		

（3）最近三年持有人、注册资本和法定代表人等相关情况

苏州国嘉原名称为苏州东吴投资有限公司，东吴投资设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	苏州市相城区江南化纤集团有限公司	12,500	25.00%
2	苏州国际发展集团有限公司	7,250	14.50%
3	江苏隆力奇生物科技股份有限公司	6,240	12.48%
4	苏州信托有限公司	5,000	10.00%
5	苏州市投资有限公司	2,500	5.00%
6	苏州创业投资集团有限公司	2,400	4.80%
7	苏州工业园区国有资产控股发展有限公司	1,420	2.84%
8	苏州市营财投资集团公司	1,310	2.62%
9	洋浦永联投资有限公司	915	1.83%
10	攀华集团有限公司	1,730	3.46%
11	丰立集团有限公司	865	1.73%
12	无锡瑞银投资有限公司	865	1.73%
13	吴江市东方国有资产经营有限公司	730	1.46%
14	苏州尼盛国际投资管理有限公司	665	1.33%
15	苏州太湖中腾房地产发展有限公司	665	1.33%

16	苏州和基投资有限公司	500	1.00%
17	苏州奥特房产有限公司	500	1.00%
18	苏州高新区经济发展集团总公司	490	0.98%
19	常熟市发展投资有限公司	480	0.96%
20	苏州爱昆投资发展有限公司	400	0.80%
21	苏州医药集团有限公司	365	0.73%
22	苏州新城花园酒店有限公司	335	0.67%
23	北京启迪兴业广告有限公司	335	0.67%
24	苏州建设（集团）有限责任公司	165	0.33%
25	苏州金河置业有限公司	165	0.33%
26	昆山市创业控股有限公司	1,210	2.42%
-	**合计**	50,000	100.00%

苏州国嘉最近三年注册资本和法定代表人没有变化，存在股东变化的情形，详请如下：

根据苏州市国资委苏国资改[2008]15 号文的批复，2008 年 5 月 22 日，苏州国际发展集团有限公司与苏州国发创业投资控股有限公司签署《股权划转协议》，将其持有的东吴投资的 14.50%的股权转让给苏州国发创业投资控股有限公司，同日苏州营财投资集团公司与苏州国发创业投资控股有限公司签署《股权划转协议》，将其持有的东吴投资的 2.62%的股权转让给苏州国发创业投资控股有限公司。上述股权转让完成后，苏州国发创业投资控股有限公司持有东吴投资 17.12%的股权。2008 年 6 月 16 日，东吴投资原股东决议通过了《苏州东吴投资有限公司股东关于同意部分股权转让的决定》，并于同日召开东吴投资新股东会会议，通过了修改公司章程决议，并办理了相应的工商变更登记。

2009 年 4 月 13 日，东吴投资召开第二次股东会，决定修改公司名称为苏州东吴创业投资有限公司，同意苏州市投资有限公司将其持有的东吴投资 5.00%的股权转让给苏州国发中小企业担保投资有限公司，苏州和基投资有限公司将其持有的东吴投资 1.00%的股权转让给苏州市城市建设开发有限公司，苏州奥特房产有限公司将其持有的东吴投资 1.00%的股权转让给苏州市相城区江南化纤集团有限公司。以上股权转让签署了《股权转让协议书》，并办理了工商变更登记手续。

2009 年 6 月 16 日，苏州东吴创业投资有限公司召开 2009 年第一次临时股东会，决定修改公司名称为苏州国嘉创业投资有限公司，修改了《公司章程》，并办理了工商变更登记手续。

3、河南旭盛

（1）基本情况

项目	基本信息	
成立时间	2008年3月19日	
注册资本（实收资本）	2,000万元（2,000万元）	
法定代表人	章张法	
实际控制人	胡亚明	
注册地	郑州市管城区紫荆山路60号15层1516号	
股东构成	股东姓名（名称）	持股比例
	胡亚明	45.00%
	章张法	35.00%
	吴天新	10.00%
	范建勇	7.50%
	苏甦	2.50%
经营范围	企业投资咨询、投资管理咨询、企业管理咨询、财务、商务咨询、企业营销策划、企业形象策划（上述范围须经审批方可经营的项目）。	

（2）主要财务数据

单位:万元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
总资产	2,582.58	2,554.52
净资产	1,905.46	1,911.19
项目	2011 年度	2010 年度
净利润	-5.73	-43.53
以上财务数据未经审计。		

（3）最近三年持有人、注册资本和法定代表人等相关情况

河南旭盛投资咨询有限公司于 2008 年 3 月 19 日成立时注册资本为 100 万元，设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	吴天新	36	36%
2	章张法	32	32%
3	魏星	32	32%
合计		100	100%

2010 年 9 月 2 日，河南旭盛投资咨询有限公司召开第 8 次临时股东会会议，决定变更公司名称为河南旭盛投资管理有限公司，变更公司注册资本为 2,000 万元，新增注册资本中吴天新以货币出资 1,230 万元，章张法以货币出资 670 万元，并修订了《公司章程》。河南鸿讯会计师事务所出具了豫鸿会验字（2010）第 011 号《验资报告》。河南旭盛投资咨询有限公司办理了相关的工商变更登记手续。

本次注册资本变更后，河南旭盛的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	吴天新	1,266	63.30%
2	章张法	702	35.10%
3	魏星	32	1.60%
合计		2,000	100%

2010 年 9 月 5 日，魏星与吴天新签订《河南旭盛投资管理有限公司股权转让协议》，将其持有的河南旭盛 1.6%的股权转让给吴天新；章张法与吴天新签订《河南旭盛投资管理有限公司股权转让协议》，将其持有的河南旭盛 0.1%的股权转让给吴天新；吴天新与胡亚明签订《河南旭盛投资管理有限公司股权转让协议》，将其持有的河南旭盛 45%的股权转让给胡亚明；吴天新与范建勇签订《河南旭盛投资管理有限公司股权转让协议》，将其持有的河南旭盛 7.5%的股权转让给范建勇；吴天新与苏甦签订《河南旭盛投资管理有限公司股权转让协议》，将其持有的河南旭盛 2.5%的股权转让给苏甦。

2010 年 9 月 6 日，河南旭盛召开公司临时股东会会议，同意以上股权转让，并制定新的《公司章程》。河南旭盛办理了相关的工商变更登记手续。

此次股权转让后截至目前，河南旭盛的股权结构没有发生变更。

2011 年 7 月 11 日，河南旭盛召开股东会，决定免去吴天新执行董事职务，吴天新不再担任公司法定代表人，免去章张法经理职务，任命章张法为公司执行董事，并担任公司法定代表人，任命吴天新担任公司经理职务。河南旭盛已就此次法定代表人变更事项办理了工商变更登记手续。

4、上海中路

（1）基本情况

项目	基本信息	
成立时间	1998年12月3日	
注册资本（实收资本）	30,000万元（30,000万元）	
法定代表人	陈荣	
实际控制人	陈荣	
注册地	上海市南汇县康衫路888号	
股东构成	股东姓名（名称）	持股比例
	陈荣	50%
	陈通	25%

	陈闪	25%
经营范围	高科技项目开发，信息与生物技术，国内贸易（除专项规定），投资经营管理，房地产开发与物业管理，文化传播（上述经营范围涉及许可经营的凭许可证经营）。	

（2）主要财务数据：

单位:万元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
总资产	-	210,366.90
净资产	-	93,351.54
项目	**2011 年度**	**2010 年度**
净利润	-	1,327.01
2010 年度财务数据已经上海市上会会计师事务所有限公司审计（上会师报字[2011]第 0587 号）。由于涉及合并上市公司报表，目前 2011 年度数据尚无法提供		

（3）最近三年持有人、注册资本和法定代表人等相关情况

2008 年初，上海中路的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	陈荣	30,000	100%
合计		30,000	100%

上海中路最近三年注册资本和法定代表人没有变化，存在股东变化的情形，详情如下：

2010 年 1 月 28 日，陈荣与陈闪签订《股权转让协议》，陈荣将其持有的上海中路 25%的股权转让给陈闪，同日，陈荣与陈通签订《股权转让协议》，陈荣将其持有的上海中路 25%的股权转让给陈通。2010 年 1 月 28 日，上海中路召开股东会，决定公司成立股东会，由陈荣、陈闪、陈通组成，通过《公司章程》，并办理了工商变更登记手续。

5、佛山优势（有限合伙）

（1）基本情况

项目	基本信息	
成立时间	2010年6月8日	
注册资本（实收资本）	30,300万元（30,300万元）	
执行事务合伙人	张孟友	
注册地	佛山市南海区桂城南海大道北61号之一民生大厦第四层4室	
股东构成	合伙人姓名（名称）	出资比例
	佛山市嘉友投资有限公司	33.00%
	佛山市优势集成创业投资管理有限公司	0.99%
	陈志雄	13.20%

	张汉成	13.37%
	林明清	8.25%
	赵广荣	7.92%
	陈敏华	5.28%
	冯国球	4.95%
	余璐龙	3.96%
	李凤仪	5.78%
	饶广辉	3.30%
经营范围	资产管理，股权投资，投资咨询。	

（2）主要财务数据

单位:万元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
总资产	16,629.62	7,530.07
净资产	16,629.62	7,530.07
项目	**2011 年度**	**2010 年度**
净利润	-236.95	-44.93
2010 年度财务数据已经佛山市志信正达会计师事务所有限公司审计（佛志信会审字[2011]第 034 号），2011 年财务数据未经审计。		

（3）最近三年合伙人、注册资本和法定代表人等相关情况

佛山优势设立时的出资人情况如下：

序号	合伙人姓名（名称）	合伙人性质	合伙人组织形式	认缴出资额（万元）	出资比例
1	佛山市嘉友投资有限公司	有限合伙人	有限公司	10,000	33.00%
2	陈志雄	有限合伙人	自然人	4,000	13.20%
3	张汉成	有限合伙人	自然人	3,300	10.89%
4	林明清	有限合伙人	自然人	2,500	8.25%
5	赵广荣	有限合伙人	自然人	2,400	7.92%
6	陈敏华	有限合伙人	自然人	1,600	5.28%
7	陈才荣	有限合伙人	自然人	1,500	4.95%
8	冯国球	有限合伙人	自然人	1,500	4.95%
9	余璐龙	有限合伙人	自然人	1,200	3.96%
10	李凤仪	有限合伙人	自然人	1,000	3.30%
11	饶广辉	有限合伙人	自然人	1,000	3.30%
12	吴克忠	普通合伙人	自然人	200	0.66%
13	张孟友	普通合伙人	自然人	100	0.33%
合计		-	-	30,300	100%

佛山优势最近三年注册资本、执行事务合伙人没有变化，但是存在出资人出资比例发生变化的情形。

2011 年 6 月 10 日，陈才荣与李凤仪签订《转让协议》，陈才荣将其持有的佛山优势 2.4752%的股权转让给李凤仪。2011 年 6 月 10 日，佛山优势召开合伙人会议，同意以上股权转让，并修改了《合伙协议》。该等股权转让已经在佛山市工商行政管理局办理了变更登记手续。

2011 年 11 月 21 日，佛山优势的出资人陈才荣将其持有的佛山优势 2.4752%的出资额 750 万元转让给张汉成，吴克忠将其持有的佛山优势 0.6601%的出资额 200 万元转让给佛山市优势集成创业投资管理有限公司（以下简称为“佛山优势集成”），张孟友将其持有的佛山优势 0.33%的出资额 100 万元转让给佛山优势集成。同日，陈才荣、张孟友、吴克忠与佛山优势的其他出资人签订了《退伙协议》，佛山优势集成与佛山优势的其他出资人签订了《入伙协议》。

佛山优势已于 2011 年 11 月 28 日在佛山市工商行政管理局办理了出资人变更登记手续。

6、西安国家航空产业基金

（1）基本情况

项目	基本信息	
成立时间	2009年5月12日	
注册资本（实收资本）	5,000万元（5,000万元）	
法定代表人	金乾生	
实际控制人	邵东亚	
注册地	西安市阎良区国家航空高新技术产业基地蓝天路88号	
股东构成	股东姓名（名称）	持股比例
	北京实地创业投资有限公司	60%
	西安国家航空产业基地投资发展有限公司	40%
经营范围	在国家法律法规允许的范围内发起和管理产业基金；开展创业投资业务；航空领域、新材料领域、节能环保领域、高端装备制造领域、现代服务业领域、清洁技术领域的项目投资业务及投资咨询业务（以上经营范围不含国家规定的专控及前置许可项目）。	

（2）主要财务数据

单位:万元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
总资产	4,954.59	4,951.90
净资产	4,954.05	4,951.35
项目	2011 年度	2010 年度
净利润	2.70	-50.11
以上财务数据未经审计。		

（3）最近三年持有人、注册资本和法定代表人等相关情况

西安国家航空产业基金最近三年注册资本和股东存在发生变化的情形，具体内容如下：

2009 年 5 月 12 日，西安国家航空产业基金设立时注册资本为 30,000 万元，公司的股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	西安阎良国家航空高技术产业基地发展中心	15,000	50.00%
2	西安阎良国家航空高技术产业基地管理委员会	5,000	16.67%
3	西安国际信托有限公司	5,000	16.67%
4	北京实地创业投资有限公司	3,000	10.00%
5	陕西省产业投资有限公司	2,000	6.66%
合计		30,000	100%

2010 年 1 月 12 日，西安国家航空产业基金召开临时股东会，决定将公司注册资本由 30,000 万元减少至 3,000 万元，减少的注册资本由公司股东撤回，其中西安阎良国家航空高技术产业基地发展中心撤回出资 13,800 万元，西安阎良国家航空高技术产业基地管理委员会撤回出资 5,000 万元，西安国际信托有限公司撤回出资 5,000 万元，陕西省产业投资有限公司撤回出资 2,000 万元，北京实地创业投资有限公司撤回出资 1,200 万元。

2010 年 1 月 25 日，西安国家航空产业基金的股东召开股东会，决定重组公司董事会、监事会、修订《公司章程》。此次减资已经办理了相应的工商变更登记手续。

此次减资后西安国家航空产业基金的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	西安阎良国家航空高技术产业基地发展中心	1,200	40%
2	北京实地创业投资有限公司	1,800	60%
合计		3,000	100%

2010 年 7 月 16 日，西安国家航空产业基金召开临时股东会，公司股东西安阎良国家航空高技术产业基地发展中心更名为西安国家航空产业基地投资发展有限公司，决定将公司注册资本由 3,000 万元增加至 5,000 万元，其中西安国家航空产业基地投资发展有限公司增加出资 800 万元，北京实地创业投资有限公司增加出资 1,200 万元。此次增资已经办理了相应的工商变更登记手续。

此次增资后截至目前，西安国家航空产业基金的股权结构没有发生变更。

7、广州贵裕宝

（1）基本情况

项目	基本信息	
成立时间	2010年2月1日	
注册资本（实收资本）	1,000万元（700万元）	
法定代表人	周艳贞	
实际控制人	周艳贞	
注册地	广州市天河区体育东路140-148号1305-2房	
股东构成	股东姓名（名称）	持股比例
	周艳贞	99%
	周艳玲	1%
经营范围	自有资金投资、项目投资咨询与策划、企业管理咨询、市场调研、商品信息咨询；批发和零售贸易（国家专营专控项目除外）。	

（2）主要财务数据：

单位:万元

项目	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
总资产	2,998.53	1,823.39
净资产	886.04	871.81
项目	2011 年度	2010 年度
净利润	14.23	-128.19
以上财务数据未经审计。		

（3）最近三年持有人、注册资本和法定代表人等相关情况

广州贵裕宝自设立以来注册资本、法定代表人和股东没有发生变化。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，苏州国嘉、上海中路、广州贵裕宝、佛山优势、河南旭盛、西安国家航空产业基金均具有作为发行人股东的主体资格；上述股东所持发行人的股份均不存在委托或代持行为。

8、李彪先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41082419680804****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处北门街 46 号。

9、吴丽霞女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219660402****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处北门街 46 号。

10、赵甜女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 34010319800322****，住址：上海市长宁区延安西路 900 号。

11、孟文化女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219660615****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处北寺街 63 号。

12、栗爱生先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41082219621127****，住址：河南省博爱县清化镇环城北路 161 号。

13、吴丽萍女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088268120****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处板桥街南六巷八号。

14、李鸣先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41082419571215****，住址：河南省沁阳市矿山公司集体宿舍 0121。

15、安良弼先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41082419671219****，住址：河南省沁阳市玻璃厂集体宿舍 0002。

16、张青枝先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41082419620310****，住址：河南省沁阳市玻璃厂集体宿舍 0002。

17、章张法先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 31010419641013****，住址：上海市浦东新区枣庄路 500 弄 16 号 202 室。

18、田路线先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41082419630521****，住址：河南省沁阳市西万镇西万村 4542。

19、杨海洲先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41071119750401****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处板桥街南 6 巷 8 号。

20、冯云锋先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41082419691001****，住址：河南省沁阳市沁园办事处联盟小区 4 号楼 401 室。

21、谷宪祥先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 44030119640509****，住址：广东省深圳市福田区华泰小区 4 号单身楼。

22、张青莲女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219630909****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处北门街 46 号。

23、李锦堂先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 11010819371119****，住址：北京市海淀区花园路 3 号 1 楼 705 室。

24、闫建军先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219680701****，住址：河南省沁阳市山王庄镇盆窑村。

25、赵德峰先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 6104211971012****，住址：西安市莲湖区人民西村二十号外贸楼 6 号楼 7 层 14 号。

26、崔磊先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41081119820710****，住址：河南省博爱县清化镇五街一号。

27、陈安营先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219680815****，住址：河南省沁阳市沁园办事处和巷 94 号。

28、卢建军先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219640718****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处北寺街 86 号。

29、张敏政先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219541113****，住址：河南省沁阳市西向镇西向四街村。

30、廉军平女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219720917****，住址：河南省沁阳市山王庄镇中心校集体宿舍 28 号。

31、宋立柱先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41082419660118****，住址：河南省沁阳市西万镇西万村 4542。

32、张占兴先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219750208****，住址：河南省沁阳市玻璃厂集体宿舍 0002。

33、刘沁宣先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219560423****，住址：河南省沁阳市西向镇西向一街村 1 号。

34、黄永路先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 4108241969110****，住址：河南省沁阳市紫陵镇宋寨村一号。

35、王小昌先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219520920****，住址：河南省沁阳市山王庄镇闫斜村 8 号。

36、张旭泽先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219530715****，住址：河南省沁阳市玻璃厂集体宿舍 0002。

37、李广琴女士，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219661125****，住址：河南省沁阳市玻璃厂集体宿舍 0002。

38、杨正雷先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41082419580213****，住址：河南省沁阳市玻璃厂集体宿舍。

39、苏毛正先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 4108241964122****，住址：河南省沁阳市西万镇校尉营村 0001。

40、窦军先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 41088219751217****，住址：河南省沁阳市覃怀办事处桥口街 7 号。

（二）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

公司的主要发起人为沁阳思可达。

1、思可达有限改制设立前

公司改制前，主要发起人沁阳思可达从事的主要业务为生产销售平板玻璃、玻璃制品，其拥有的主要资产除公司股权外，还包括与其业务相关的经营性资产。

2、思可达有限改制设立后

公司改制前，为了消除潜在的同业竞争，控股股东沁阳思可达决定转让其拥有的彩玻生产线、土地使用权等经营性资产。2010 年 12 月 1 日，沁阳思可达与沁阳市华盛镜业有限公司签订了资产转让协议，转让价格参考河南诚成资产评估事务所于 2010 年 11 月 24 日出具的豫诚评报字（2010）第 051 号评估报告，确定为 4,354 万元人民币，双方约定在协议生效之日起 30 工作日内，由沁阳市华盛镜业有限公司向沁阳思可达支付全部转让价款的 50%，余款于 2011 年 6 月 30 日前付清。截至 2011 年 6 月 30 日，款项已付清，资产交割已完成。

本次资产转让后，沁阳思可达的主要业务变为投资管理、咨询服务，主要资产为持有本公司的 52.64%的股权，持有思可达投资担保 100%的股权，持有思可达光伏产业园 100%的股权，持有河南沁阳江南村镇银行股份有限公司 6%的股权以及持有沁阳市农村信用合作联社 0.23%股权。

（三）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

公司系由思可达有限整体变更而来，依法承继了思可达有限的全部资产和业务。公司变更设立前后均主要从事太阳能电池玻璃的研发、生产和销售，并拥有相应的生产设施及其他经营性资产，因此公司在变更前后的主要资产和实际从事的主要业务均未发生变化。

（四）发行人成立前后的业务流程情况

发行人系由有限责任公司整体变更设立，改制前原企业的业务流程与改制后发行人的业务流程没有变化。具体的业务流程参阅本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务相关情况”。

（五）发行人成立以来，在生产经营方面与主发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，在生产经营方面与主发起人完全分开，不存在依赖主发起人的情形。本公司的关联交易情况参见“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易”。

（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司由思可达有限整体变更设立，其全部资产、负债由公司承继，截至本招股说明书签署之日，思可达有限的商标权、银行账户、土地使用权、机器设备、房产、车辆、专利等资产的权属均已全部变更至公司名下。

（七）发行人整体变更时自然人股东履行缴纳所得税义务的情况

1、整体变更过程中所有者权益结构变化情况

发行人整体变更过程中，公司将原注册资本 9,000 万元和资本公积—股本（资本）溢价中的 1,000 万元，合计 10,000 万元转为股本，将原资本公积—股本（资本）溢价中的 50,562,102.00 元、盈余公积 3,187,418.18 元、未分配利润 52,310,460.56 元，合计 106,059,980.74 元转入资本公积—股本（资本）溢价。

整体变更前后所有者权益变化情况

单位：元

所有者权益	整体变更前	整体变更后
股本（实收资本）	90,000,000.00	100,000,000.00
资本公积—股本（资本）溢价	60,562,102.00	106,059,980.74
资本公积—其他资本公积	-	-
盈余公积	3,187,418.18	-
未分配利润	52,310,460.56	-
合计	206,059,980.74	206,059,980.74

2、资本公积金转增股本过程中个人所得税的相关规定

1997 年 12 月 15 日，国家税务总局颁布的《关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》国税发[1997]198 号）中规定，“股份制企业用资本公积金转增股本不属于股息、红利性质的分配，对个人取得的转增股本数额，不作为个人所得，不征收个人所得税。”

发行人整体变更过程中将原实收资本 9,000 万元、资本公积-股本溢价 1,000 万元转出，形成股份公司股本 10,000 万元，根据国家税务总局的上述规定，将因股本溢价所形成的资本公积 1,000 万元转增股本由个人取得的数额，不作为应税所得征收个人所得税。

3、整体变更过程中的纳税义务

沁阳市地方税务局于 2011 年 8 月 19 日出具《河南思可达新型能源材料有限公司整体变更设立河南思可达光伏材料股份有限公司所有者权益结构调整涉税问题的处理意见》，确认：鉴于思可达有限整体变更为股份有限公司过程中尚未对盈余公积 3,187,418.18 元、未分配利润 52,310,460.56 元进行实质性的分配或转增实收资本处理，因此对转入资本公积的留存收益合计 55,497,878.74 元暂不征收个人所得税，待企业将盈余公积、未分配利润对自然人股东实施分配或转增自然人股东实收资本时再按相关政策规定征收个人所得税。

发行人全体自然人股东出具承诺函，承诺：“河南思可达新型能源材料有限公司整体变更设立股份有限公司（即河南思可达光伏材料股份有限公司）过程中，如存在本人需缴纳个人所得税义务的情形，本人将履行相关纳税义务并承担一切相关责任，与股份公司无关。”

发行人实际控制人李彪、吴丽霞亦出具了承诺，对前述纳税义务承担连带责任。

保荐机构及申报会计师认为，发行人在整体变更设立股份公司过程中，未发生实质上的未分配利润转增注册资本或其他形式的利润分配情形，沁阳市地方税务局就上述涉税问题出具了处理意见、发行人全体自然人股东及实际控制人出具了相关承诺，发行人全体自然人股东不存在因前述事项未履行相关纳税义务的情形。

二、发行人独立运营情况

（一）发行人的独立性

1、业务独立

公司主要从事太阳能电池玻璃的研发、生产和销售，拥有生产、经营、管理的完整体系，具有独立从事前述业务的人、财、物、产、供、销系统，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在其它需要依赖股东及其他关联方进行生产经营活动的情况。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产品的生产经营。公司控股股东和实际控制人均出具了避免同业竞争的承诺函，承诺不从事任何与公司相竞争的业务或项目。详见招股说明书本节之“十、发行人实际控制人、持有5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺及其履行情况”相关内容。

2、资产独立

公司系由思可达有限整体变更而来，思可达有限的资产已全部进入股份公司。在整体变更后，公司依法办理了相关资产的产权变更登记手续，具备了与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施。目前，公司已合法拥有了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，与股东及其他关联单位之间的产权关系明确。截至本招股说明书签署日，不存在股东违规占用公司资金、资产及其他资源的情况。

3、机构独立

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。

4、人员独立

公司董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的有关规定产生；人事及工资管理完全独立；财务、产、供、销、人事及工资管理等各方面人员均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开；高级管理人员、财务人员均不存在违反相关法律法规规定的兼职情形。本公司高级管理人员的任免均由公司董事会通过合法程序决定，不存在控股股东干涉人事任免决定的现象。

5、财务独立

本公司设有独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了符合有关会计制度要求的会计核算体系和财务管理制度；开设了独立的银行账户，依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况；公司能够独立作出财务决策，不存在其他单位干预公司资金使用的情况。

（二）沁阳思可达与发行人在资产、技术、研发、营销网络、采购、土地、商标及人员等方面的关系

1、资产方面的关系

沁阳思可达与发行人各自拥有独立的财产。沁阳思可达与发行人均独立合法拥有与生产经营相关的土地、厂房、机器设备等资产，不存在资产混同或共用资产的情形。

2、技术和研发方面的关系

沁阳思可达自设立来至 2010 年 11 月，主要从事平板玻璃、玻璃制品的生产和销售，拥有生产平板玻璃相关的技术和研发能力。发行人主要从事太阳能电池玻璃的生产和销售，拥有与生产相配套的研发体系，拥有太阳能电池玻璃生产所需的相关技术。

3、营销网络方面的关系

沁阳思可达与发行人各自建立了适合自身生产经营的营销体系，拥有独立的营销网络及营销人员。

4、采购方面的关系

沁阳思可达生产所需主要原材料为石英砂、纯碱，主要燃料为煤炭，发行人主要原材料为高纯石英砂和纯碱，主要燃料为重油和煤层气。

报告期内，沁阳思可达石英砂、纯碱、煤炭的主要供应商情况如下：

单位：万元

石英砂供应商	2009 年		2010 年	
	金额（万元）	金额占比	金额（万元）	金额占比
宜阳县城关乡永胜石英砂厂	28.72	12.14%	-	-
宜阳县城关乡磊磊石英砂厂	82.27	34.78%	91.51	18.48%
宜阳县穆册乡昌原矿产品加工厂	125.57	53.08%	33.42	6.75%
宜阳县穆册乡金营矿产品加工厂	-	-	117.46	23.72%

宜阳县张午乡顺发矿产品经营部	-	-	81.26	16.41%
宜阳县穆册乡盛达铁粉加工厂	-	-	171.59	34.65%
合计	236.56	100.00%	495.25	100.00%

单位：万元

纯碱供应商	2009 年		2010 年	
	金额（万元）	**金额占比**	**金额（万元）**	**金额占比**
河南金山化工有限责任公司	571.86	100.00%	1,276.16	51.21%
郑州亚森化工贸易有限公司	-	-	1,215.72	48.79%
合计	571.86	100.00%	2,491.87	100.00%

单位：万元

煤炭供应商	2009 年		2010 年	
	金额 （万元）	**金额占比**	**金额（万元）**	**金额占比**
沁阳市西水路小勤物资经销处	269.62	25.34%	1,268.70	29.13%
沁阳市同达物资贸易有限公司	794.56	74.66%	978.47	22.47%
沁阳市昌茂物资有限公司	-	-	2,108.14	48.40%
合计	1,064.18	100.00%	4,355.31	100.00%

沁阳思可达与发行人仅在纯碱供应商中有重合的情况，主要供应商均为河南金山化工有限责任公司。发行人生产光伏玻璃需要的为重质纯碱，沁阳思可达在 2009 年 11 月之前采购的纯碱为轻质纯碱，2009 年 11 月后采购的为重质纯碱，重质纯碱采购价格与发行人采购价格均遵循市场定价原则，采购价格一致。发行人与沁阳思可达采购的纯碱分别计入各自的报表科目进行核算。报告期内，发行人及沁阳思可达对金山化工的采购情况如下：

河南思可达对金山化工采购情况表

期间	**产品类别**	**数量（吨）**	**平均单价（元）**	**金额（元）**
2009 年	重碱	6,860.44	1,003.96	6,887,638.98
2010 年	重碱	7,974.52	1,452.88	11,586,021.36
2011 年	重碱	19,895.17	2,000.00	39,790,341.27

沁阳思可达对金山化工采购情况表

期间	**产品类别**	**数量（吨）**	**平均单价（元）**	**金额（元）**
2009 年	轻碱	5,311.54	888.97	4,721,811.83
	重碱	795.38	1,253.24	996,803.04
2010 年	重碱	9,000.56	1,350.71	12,157,171.60
2011 年	重碱/轻碱	-	-	-

注：上表中河南思可达与沁阳思可达采购重碱的平均单价不相等系因两者采购时间不完全相同。

保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，纯碱为通用类别的化工产品，市场采购不存在交易壁垒，且发行人与沁阳思可达的采购价格均遵循市场定价原则，故发行人与沁阳思可达在2009年度、2010年度纯碱供应商重合的情况不影响发行人的独立性。

此外，2009年度、2010年度沁阳思可达煤炭供应商之一沁阳市同达物资贸易有限公司，同时为发行人的重油供应商。发行人与沁阳思可达向沁阳市同达物资贸易有限公司采购的种类不同，采购均按照市场公允价格进行，且采购的燃料分别计入各自的报表科目进行核算。

保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，重油、煤炭均为通用类别的能源商品，市场采购不存在交易壁垒，且发行人与沁阳思可达的采购价格均遵循市场定价原则，故发行人在2009年度、2010年度重油供应商与沁阳思可达煤炭供应商存在重合的情况不影响发行人的独立性。

5、商标方面的关系

报告期内，沁阳思可达将其拥有的注册号为6041155的“思可达及图形”商标无偿转让给发行人前身河南思可达新型能源材料有限公司。沁阳思可达和发行人各自独立拥有与其生产经营相关的商标。

6、人员方面的关系

发行人于2011年2月底进入辅导期，在此之前，发行人与控股股东沁阳思可达之间个别人员存在交叉任职情况：发行人总经理张大军兼任沁阳思可达经理，发行人财务负责人安良弼兼任沁阳思可达财务负责人。2010年7月，崔磊任发行人财务负责人，安良弼不再担任发行人财务负责人；2011年3月1日，沁阳思可达执行董事做出决定，免去张大军的经理职务，任命安良弼为公司经理。通过上述规范，发行人员工均独立于沁阳思可达，双方之间不再存在人员兼职的情况。发行人与沁阳思可达人事及工资管理完全独立；财务、产、供、销、人事及工资管理等各方面人员均与沁阳思可达相分开；高级管理人员、财务人员均不存在违反相关法律法规规定的兼职情形。

三、发行人重大资产重组情况

公司设立以来未发生重大资产重组。

公司设立以来，发生过两次金额较大的股权购买与转让行为，分别为2008年12月收购常熟耀福65%的股权、2010年11月转让常熟耀福65%的股权。

（一）常熟耀福与发行人的关系

1、业务方面的关系

常熟耀福主要从事太阳能电池玻璃的钢化业务，发行人主要从事太阳能电池玻璃的研发、生产和销售。发行人自 2008 年 2 月与常熟耀福建立业务关系，向其销售光伏玻璃原片，于 2008 年 12 月收购常熟耀福 65%的股权、2010 年 11 月转让常熟耀福 65%的股权。常熟耀福拥有独立的采购、生产和销售系统，业务独立于发行人。

2、资产方面的关系

常熟耀福的主要资产包括房屋建筑物及钢化生产设备，该等资产均系常熟耀福合法拥有且独立使用，记入常熟耀福的财务报表。发行人系由思可达有限整体变更而来，思可达有限的资产已全部进入发行人。在整体变更后，发行人依法办理了相关资产的产权变更登记手续，具备了与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，目前，发行人已合法拥有了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。常熟耀福与发行人均独立拥有并使用各自的资产，不存在资产混同或共用的情形。

3、技术及研发方面的关系

常熟耀福主要从事太阳能电池玻璃的钢化业务，拥有相关的钢化技术。发行人收购常熟耀福前，即拥有太阳能电池玻璃钢化技术。常熟耀福及发行人均拥有生产经营所需的相关技术，各自从事研发活动，技术及研发相互独立。

4、营销网络方面的关系

常熟耀福设置了独立的销售部门。发行人收购常熟耀福前，常熟耀福的主要客户与发行人的主要客户均不重合；发行人收购常熟耀福后至转让前，发行人营销网络内的部分客户由常熟耀福就近销售超白光伏玻璃；发行人转让常熟耀福后，不再通过常熟耀福向发行人的客户销售超白光伏玻璃。

5、土地方面的关系

常熟耀福生产经营地位于江苏省常熟市，拥有坐落于沿江开发区烨辉路 6 号的土地使用权。发行人及发行人控股子公司三门峡思可达生产经营地分别位于河南省沁阳市及河南省三门峡市卢氏县。常熟耀福与发行人生产经营场所位于不同的省份，土地相互独立。

6、商标方面的关系

常熟耀福不拥有商标权，其在生产经营过程中亦不存在使用发行人商标的情况。

7、人员方面的关系

常熟耀福与发行人各自独立聘用员工，均具有独立的劳动、人事和工资管理制度。发行人收购常熟耀福后，2008 年 12 月发行人董事长李彪担任常熟耀福的执行董事，2010 年 9 月发行人总经理张大军担任常熟耀福总经理，2010 年 11 月，李彪、张大军均不再在常熟耀福担任职务。

（二）常熟耀福的历史沿革

常熟耀福设立于 2006 年 8 月 8 日，由自然人仲和福、苏利红共同出资组建，注册资本为 2,500 万元，实收资本为 500 万元，其中仲和福以现金出资 300 万元，苏利红以现金出资 200 万元。2006 年 8 月 8 日，江苏新瑞会计师事务所有限公司对各股东出资情况进行验证并出具《验资报告》（苏新会验字[2006]第 386 号），苏州市常熟工商行政管理局向常熟耀福核发了编号为 320581000200608080093 的《企业法人营业执照》。

常熟耀福设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	仲和福	1,500	300	60
2	苏利红	1,000	200	40
合计		2,500	500	100

2006 年 10 月 23 日，仲和福、苏利红缴纳第二期出资，其中仲和福缴纳 600 万元、苏利红缴纳 400 万元。2006 年 10 月 23 日，江苏新瑞会计师事务所有限公司对本次出资情况进行验证并出具《验资报告》（苏新会验字[2006]第 558 号）。本期缴纳出资于 2006 年 10 月 24 日在常熟市工商行政管理局完成了工商变更登记。

2008 年 12 月 8 日，仲和福、苏利红缴纳第三期出资，其中仲和福缴纳 600 万元、苏利红缴纳 400 万元。2008 年 12 月 10 日，江苏新瑞会计师事务所有限公司对本次出资情况进行验证并出具《验资报告》（苏新会验字[2008]第 530 号）。本期缴纳出资于 2008 年 12 月 18 日在常熟市工商行政管理局完成了工商变更登记。本次出资后，常熟耀福的累计实收资本为 2,500 万元，占注册资本的 100%，股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	仲和福	1,500	1,500	60
2	苏利红	1,000	1,000	40
合计		2,500	2,500	100

经常熟耀福股东会决议通过，2008 年 12 月 18 日，思可达有限分别与自然人仲和福、苏利红签订了股权转让协议，以 1,500 万元价格受让自然人仲和福所持常熟耀福 60%的股权（计 1,500 万元出资额），以 125 万元价格受让自然人苏利红所持常熟耀福 5%的股权（计 125 万元出资额）。本次股权转让于 2008 年 12 月 18 日在常熟市工商行政管理局完成了工商变更登记。本次股权转让后，常熟耀福的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	思可达有限	1,625	65
2	苏利红	875	35
合计		2,500	100

2010 年 10 月 26 日，经常熟耀福股东会决议通过，发行人分别与自然人李沙、李菊青签订了股权转让协议，以 1,375 万元的价格将所持有的常熟耀福 55%的股权转让给李沙，以 250 万元的价格将所持有的常熟耀福 10%的股权转让给李菊青。本次股权转让于 2010 年 11 月 2 日在常熟市工商行政管理局完成了工商变更登记。李沙、李菊青的上述股权转让款已支付完毕。本次股权转让后，常熟耀福的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李沙	1,375	55
2	苏利红	875	35
3	李菊青	250	10
合计		2,500	100

（三）发行人收购及转让常熟耀福的相关情况

1、发行人收购常熟耀福的原因及定价依据

（1）收购的原因

①2008 年 8 月，公司第二条光伏玻璃原片生产线投产，原片总产能达 750 万平方米，而此时钢化产能仅为 216 万平方米。由于公司原片产能增加，自身钢化产能已不能满足客户对超白光伏玻璃的需求。常熟耀福主要从事光伏玻璃钢化业务，钢化产能为 120 万平方米，公司收购常熟耀福后，可提升超白光伏玻璃的产量，使钢化产能与原片产能相对匹配。

②2008 年，公司的主要客户集中在长三角区域。常熟耀福地处江苏省常熟市，公司收购常熟耀福后，钢化玻璃生产距离终端客户较近，有利于更好地服务客户。

（2）定价依据

2008 年 12 月 18 日，思可达有限分别与自然人仲和福、苏利红签订了股权转让协议，以 1,500 万元价格受让自然人仲和福所持常熟耀福 60%的股权（计 1,500 万元出资额），以 125 万元价格受让自然人苏利红所持常熟耀福 5%的股权（计 125 万元出资额）。本次收购定价依据为双方协商后以常熟耀福的实收资本额作为定价依据，股权转让价格为 1 元/出资额。

（3）发行人收购常熟耀福新增钢化产能情况

发行人 2008 年 12 月收购常熟耀福前，原片产能为 750 万平方米，钢化产能为 216 万平方米，收购常熟耀福后，增加钢化产能 120 万平方米，合计为 336 万平方米，增加 55.55%。2009 年，发行人无新增原片产能，新增钢化产能 216 万平方米，常熟耀福无新增钢化产能。2010 年，发行人新增原片产能 300 万平方米，新增钢化产能 120 万平方米，常熟耀福无新增钢化产能。

2、发行人转让常熟耀福的原因及定价依据

（1）本次转让的原因

2009 年以来，公司对北方客户的销售增长较快，主要客户分布亦由以前主要集中在长三角区域发展为南北方较为均衡的格局；2009 年、2010 年公司新投产了两条钢化线，产能合计 336 万平方米，钢化产能已基本能够满足自有原片的深加工需求；常熟耀福地处东部发达地区，生产成本较高，加之距离公司较远，管理成本较高，管理难度较大，自收购以来未能产生很好的协同效应，基于上述原因，公司决定出售所持有的常熟耀福股权。

公司转让常熟耀福股权时，常熟耀福的财务状况如下：

单位：万元

主要财务数据	2010 年 11 月 30 日
总资产	9,453.03
净资产	1,790.38
	2010 年 1-11 月
营业收入	5,059.50
净利润	81.72

注：上述数据已经中勤万信审计

（2）定价依据

2010 年 10 月 26 日，公司分别与自然人李沙、李菊青签订了股权转让协议，以 1,375 万元的价格将所持有的常熟耀福 55%的股权出让给李沙，以 250 万元的价格将所持有的常熟耀福 10%的股权转让给李菊青。本次收购定价依据为双方协商后以常熟耀福的实收资本额作为定价依据，股权转让价格为 1 元/出资额。

（3）受让方的详细情况及资金来源

李沙、李菊青系夫妻关系，简历如下：

李沙，1955 年 4 月 27 日出生于浙江省临海市，1972 年开始从事木工工作，1994 年创办临海市李沙眼镜工业公司至今，任公司总经理，法定代表人，持股比例为 92%。

李菊青，1955 年 3 月 16 日出生于浙江省台州市椒江区，1994 年与李沙共同创办临海市李沙眼镜工业公司至今，任公司副总经理，持股比例为 8%。

发行人决定出售常熟耀福股权后，广泛寻找有意向的受让方，经过多次协商，最终确定出售给李沙、李菊青夫妇。李沙、李菊青夫妇与发行人没有关联关系。李沙、李菊青为浙江台州人，从事眼镜玻璃制造行业，对玻璃行业有所了解，看好光伏行业的未来发展，故愿意收购常熟耀福的股权。受让方的资金来源为自有资金。

3、常熟耀福目前的经营情况

单位：万元

项目	2011 年度/2011.12.31	2010 年度/2010.12.31
总资产	10,131.03	10,303.28
净资产	2,135.20	2,106.91
营业收入	7,268.56	5,547.91
利润总额	28.29	102.97
净利润	28.29	102.97

注：以上数据未经审计。

（四）收购及转让对发行人报告期经营业绩的影响

发行人于 2008 年 12 月收购常熟耀福，2010 年 11 月转让，因此常熟耀福对发行人 2011 年度的经营业绩没有影响。收购及转让常熟耀福对发行人 2009 年度、2010 年度经营业绩的影响如下：

单位：万元

科目	项目	2009 年度 /2009.12.31	2010 年度 /2010.12.31
总资产	常熟耀福	5,518.10	9,453.03
	常熟耀福对发行人影响额	5,518.10	9,453.03
	发行人（母公司）	29,921.91	56,198.23
	常熟耀福影响额占发行人比例	18.44%	16.82%
营业收入	常熟耀福	2,755.04	5,059.50
	常熟耀福对发行人影响额（发行人持股比例 65%）	1,790.78	3,288.67
	发行人（母公司）	12,959.14	28,860.25
	常熟耀福影响额占发行人比例	13.82%	11.40%
净利润	常熟耀福	-480.00	81.72
	常熟耀福对发行人影响额（发行人持股比例 65%）	-312.00	53.12
	发行人（母公司）	1,290.98	4,534.50
	常熟耀福影响额占发行人比例	-24.17%	1.17%

注：上述数据已经中勤万信审计，其中常熟耀福数据为 2010 年 11 月 30 日/2010 年 1-11 月。

（五）假定不转让常熟耀福，对 2010 年度经营业绩的影响

常熟耀福自 2010 年 12 月 1 日起不再纳入发行人合并范围。假定发行人 2010 年度未转让常熟耀福，则常熟耀福对发行人 2010 年度的业绩影响如下：

单位：万元

科目	项目	2010 年度/2010.12.31
营业收入	常熟耀福	5,547.91
	常熟耀福对发行人影响额（发行人持股比例 65%）	3,606.14

	发行人（母公司）	28,860.25
	常熟耀福影响额占发行人比例	12.50%
净利润	常熟耀福	102.97
	常熟耀福对发行人影响额（发行人持股比例 65%）	66.93
	发行人（母公司）	4,534.50
	常熟耀福影响额占发行人比例	1.48%

注：常熟耀福 2010 年度的财务数据未经审计

常熟耀福 2009 年度亏损是行业波动以及自身经营造成的，2010 年度常熟耀福盈利，但盈利规模较小。2009 年度，常熟耀福实现营业收入 2,755.04 万元，主营业务成本 2,667.16 万元，毛利率为 3.19%；期间费用合计 521.07 万元，期间费用占营业收入的比重为 18.91%。发行人（母公司）2009 年度毛利率为 30.99%，期间费用占营业收入的比重为 18.14%。常熟耀福 2009 年度亏损的主要原因在于全球金融危机对光伏产业的负面影响加剧以及生产成本、管理成本较高所致。发行人收购和转让常熟耀福对发行人的经营业绩不产生重大影响。

在收购常熟耀福前，发行人向常熟耀福销售的产品主要是光伏玻璃原片。2008 年度，发行人对常熟耀福实现销售收入 2,054.04 万元，毛利率为 32.53%，同期发行人对外部客户（不含常熟耀福）的销售毛利率为 32.34%，差异较小；2009 年发行人对常熟耀福实现销售收入 1,262.78 万元，毛利率为 26.58%，同期发行人对外部客户（不含常熟耀福）的销售毛利率为 25.37%，差异较小。2010 年 1-11 月，发行人向常熟耀福销售光伏玻璃原片，实现销售收入 1,049.18 万元，毛利率为 29.46%，同期发行人对外部客户（不含常熟耀福）的原片销售毛利率为 30.53%，差异较小。

收购常熟耀福前，发行人除了向常熟耀福销售光伏玻璃原片外，没有发生其他业务往来。转让常熟耀福后，截至报告期末，发行人与常熟耀福没有发生业务往来。

综上，保荐机构及发行人律师认为：

1、常熟耀福系一家独立经营的企业，发行人收购常熟耀福股权前以及转让常熟耀福股权后，常熟耀福不受发行人、发行人实际控制人及其控制的其他企业的控制。

2、发行人收购及转让常熟耀福股权的行为系根据自身业务发展的实际作出的商业决策，定价依据、收购及转让行为均合法、有效。

3、常熟耀福不存在为发行人输送利益并承担成本费用的情形。

（六）常熟耀福报告期内不存在重大违法行为

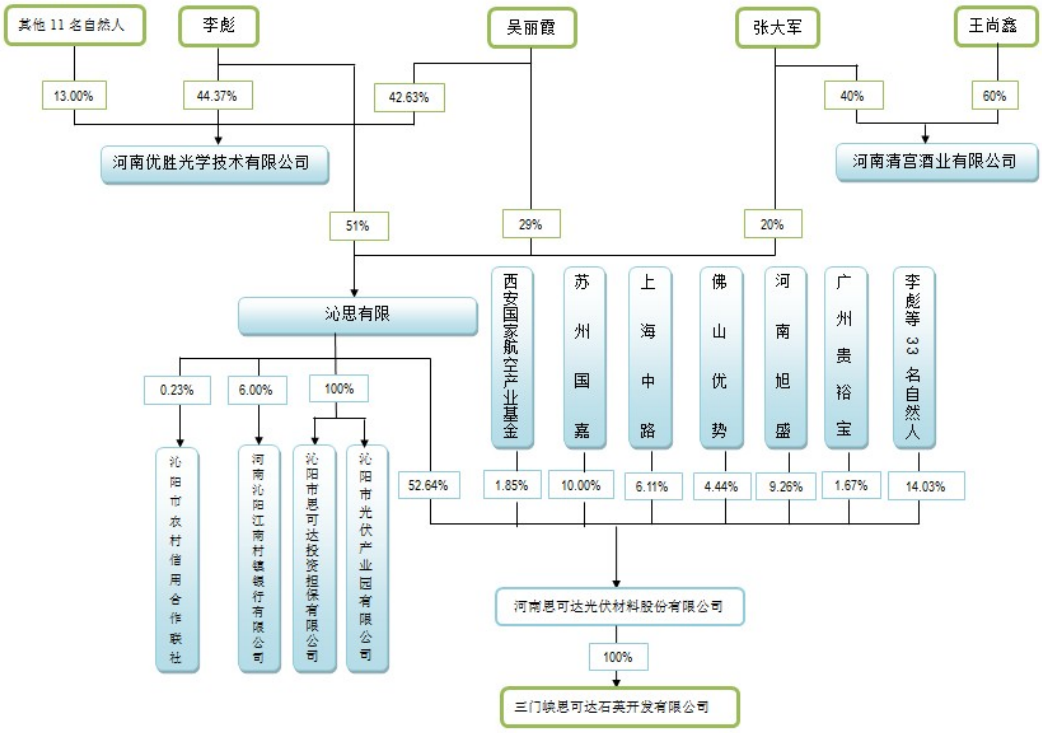
常熟耀福报告期内不存在重大违法行为，没有因安全生产和环境保护的原因受到过行政处罚。

2010 年 10 月，苏州市常熟工商行政管理局滨江分局、常熟市国家税务局第八税务分局、常熟市地方税务局第十三税务分局、常熟市环境保护局出具证明，2011 年 8 月，常熟市安全生产监督管理局出具证明，常熟耀福自设立以来至 2010 年 10 月不存在工商、税务、环境保护、安全生产等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚。2011 年 8 月 24 日，江苏省环境保护厅出具环保守法证明，证明“常熟市耀福玻璃有限公司 2008 年至今，未发现该公司存在环境违法行为、未受到我厅的行政处罚”。

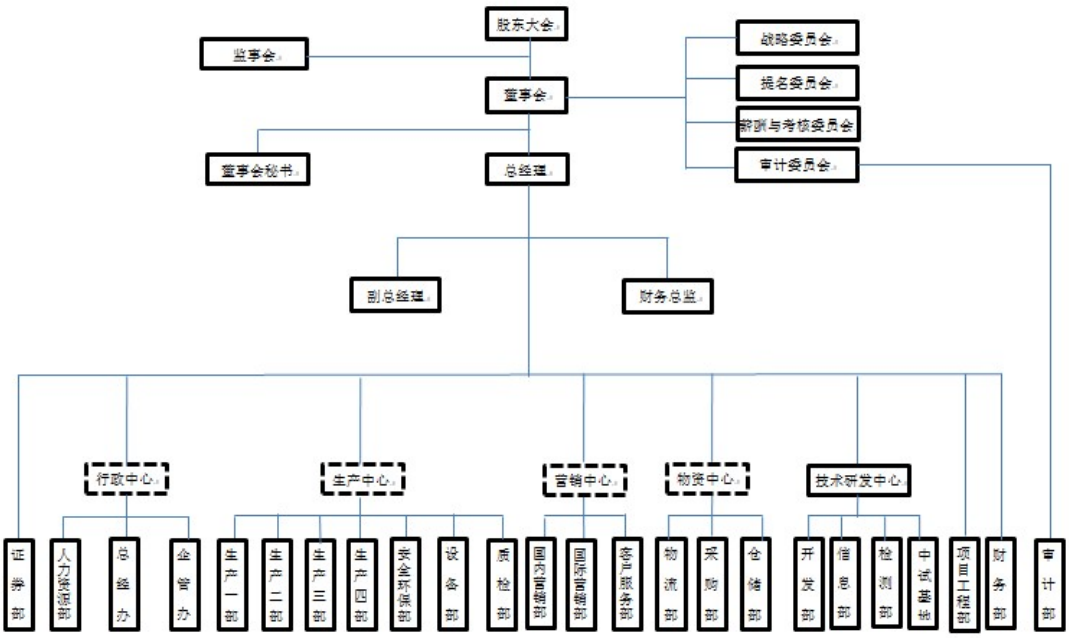
保荐机构及发行人律师认为，常熟耀福在报告期内不存在工商、税务、环境保护、安全生产等方面的违法违规行为，未受到过行政处罚，不存在重大违法行为。

四、发行人的股权结构图和组织结构图

（一）发行人的股权结构图



（二）发行人的组织结构图



（三）发行人主要内部职能部门的工作职责

本公司的最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会，董事会向股东大会负责，履行《公司章程》赋予的职权，负责公司重大的生产经营决策和确定公司整体发展战略并监督战略的实施；公司董事会 9 名董事中设 3 名独立董事，更有利于健全公司的法人治理结构，使董事会的决策更科学、民主，从而有效地维护中小股东的利益。董事会下设置战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会。

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，由总经理负责公司日常经营与管理。各部门的主要职能是：

序号	部门	主要职能
1	证券部	根据法律、法规、上市规则的要求和投资者关系管理的相关规定及时、准确地进行信息披露；通过电话、电子邮件等各种方式维护与投资者的关系；建立和维护与监管部门、证券交易所、行业协会等相关部门良好的沟通关系。
2	人力资源部	根据企业整体发展战略，建立和完善科学的人力资源管理与开发体系；编制和实施人力资源规划；负责公司人事管理、社会保险关联和劳动合同管理；负责员工培训及绩效管理；实现公司人力资源的有效提升和合理配

		置，确保满足企业发展的人才需求。
3	总经办	全面负责公司印章管理、行政文书拟定、外事函件收发、行政接待等工作日常行政事务管理;安排与协调公司行政、后勤、安保等工作，保持与外界相关部门的联系;协调其他部门正常开展工作。
4	企管办	通过对生产经营过程进行有效监控、测量和分析，提高生产经营运行质量；负责企业质量管理体系的日常监控、年审等管理工作；管理公司的无形资产事务；管理公司的科技项目的立项、报批、实施等工作；通过参与制订和完善公司中、长期发展战略规划，各项工作流程和管理制度，规范企业的管理。
5	生产一至四部	合理地组织公司产品生产过程、科学地制定和执行生产作业计划；及时编制年、季、月生产统计报表；组织生产现场管理工作；负责公司产品的生产、质量、技术、安全管理。
6	安全环保部	制定安全 生产制度、安全操作规程和审批手续；开展安全和环保教育；制定实施年度 安全环保计划；组织企业生产部门重大事故的现场调查处理,完善并落实改进措施。
7	质检部	根据企业整体发展战略,建立科学完善的质量管理与开发体系，实现公司产品质量的有效提升；进料、制程、成品、设备检验制度的制订与执行；加强质量管理，结合各个部门做好评审考核。
8	设备部	公司所有设备的管理工作；公司设备技术档案、检修计划的编制申报；组织公司设备检修单位认真履行维护，做好设备点检与检修工作。
9	信息部	技术研发中心的日常行政办公事务；行业信息收集、分析及汇总上报；专利技术研发、项目研发管理、研发资料的管理工作。
10	开发部	按照公司的发展战略做好未来公司的研发规划,并组织实施研发规划,规范、推行并优化研发管理体系,监督、指导中试研究推进新产品市场化,确保产品生产工艺及生产流程符合大规模生产的需要。
11	检测部	研发成果的测试与验收工作,做好检测数据的统计和上报，提供有关技术资料。
12	中试基地	新产品、科研成果的中间试验. 新产品配方及生产工艺和样品的研制。
13	国内营销部	制定公司的销售目标和销售计划方案;建设和维护国内销售渠道和销售网络；收集和反馈国内市场信息、客户信息；建立完善的销售人员管理和考核体系。
14	国际营销部	制定公司的国际市场销售目标和销售计划方案;负责公司海外营销系统的整体运营;建立健全海外营销网络体系，拓展海外市场，推广及销售公司产品；筹办、推广

		公司国际展会；收集和反馈国际市场信息、客户信息，建立完善的销售人员管理和考核体系。
15	客户服务部	维系客户关系；处理客户投诉问题；管理客户信息；合同评审、销售计划及生产计划制定；负责制定公司的品牌规划和制度规划；优化与推进公司业务流程。
16	采购部	制订公司采购管理制度;组织采购招标及重大采购合同的评审等工作；建立和维护与供应商的合作关系；按照采购计划进行物资采购；采购物资的质量与成本控制。
17	仓储部	公司原料物资的仓储管理；与财务部相互配合，管理公司物资台账。
18	物流部	保管、维护、运送公司产品；与仓储部配合，合理控制仓库的商品仓储量。
19	项目工程部	进行项目投资可行性分析；编制项目工程计划、进度；监督项目实施进程。
20	财务部	负责企业的财务预算、财务管理、资金流转等工作；建立成本核算管理体系；财务会计凭证、账簿、报表等财务档案的分类、整理和移交。
21	审计部	依照审计程序及本公司有关内部控制制度规定对本公司各部门、子公司以及有重大影响的参股公司的财务收支、经济效益进行内部审计监督；参与、督促建立健全完整的公司内部控制制度。

五、发行人控股、参股子公司的情况

本公司目前除拥有全资子公司三门峡思可达外，不存在其他控股或参股公司，三门峡思可达具体情况如下：

项目	基本情况
成立时间	2009 年 3 月 10 日
注册资本（实收资本）	500 万元（500 万元）
注册地址	卢氏县杜关镇杜关街
法定代表人	栗爱生
经营范围	矿产品购销（法律、法规和国务院决定应经审批的项目未获审批前禁止经营）；硅微粉加工销售。
股东构成	公司持有 100%股权

三门峡思可达简要历史沿革如下：

三门峡思可达成立于 2009 年 3 月 10 日，注册资本 500 万元，由思可达有限出资 360 万元和自然人刘小军出资 140 万元共同设立，营业执照注册号为：411224100001718。

经三门峡思可达 2010 年第一次临时股东会决议通过，2010 年 9 月 29 日，刘

小军与公司签订出资转让协议，将其持有的三门峡思可达28%的股权以原出资额140万元转让给公司，三门峡思可达变更为法人独资有限责任公司，并于2010年11月4日取得注册号为411224100001718的营业执照。

三门峡思可达近一年的财务会计数据（以下数据已经中勤万信审计）：

项目		2011年12月31日
总资产	金额（万元）	2,234.99
	占公司合并报表数据比重	2.74%
净资产	金额（万元）	272.76
	占公司合并报表数据比重	0.96%
项目		2011年度
营业收入	金额（万元）	299.34
	占公司合并报表数据比重	0.73%
利润总额	金额（万元）	-135.75
	占公司合并报表数据比重	-1.70%
净利润	金额（万元）	-129.05
	占公司合并报表数据比重	-1.90%

六、持有发行人5%以上股份主要股东及实际控制人等的基本情况

（一）持有发行人5%以上股份的主要股东

1、沁阳市思可达

截至招股说明书签署日，沁阳思可达持有公司52.64%股权，是公司的控股股东，其具体情况详见本节“一、发行人改制重组及设立情况”之“（一）设立方式及发起人”。

2、苏州国嘉

苏州国嘉持有公司10.00%股权，其具体情况详见本节“一、发行人改制重组及设立情况”之“（一）设立方式及发起人”。

3、河南旭盛

河南旭盛持有公司9.26%股权，其具体情况详见本节 “一、发行人改制重组及设立情况”之“（一）设立方式及发起人”。

4、上海中路

上海中路持有公司6.11%股权，其具体情况详见本节“一、发行人改制重组及设立情况”之“（一）设立方式及发起人”。

（二）实际控制人

李彪、吴丽霞夫妇分别持有公司1.67%和0.67%的股份，同时分别持有公司控股股东沁阳思可达51%和29%的股权，二人合计控制公司54.98%的股份，系公司的实际控制人。

李彪先生，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号41082419680804****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处北门街46号。简历详见“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员”之“一、董事会成员”。

吴丽霞女士，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号41088219660402****，住址：河南省沁阳市怀庆办事处北门街46号。简历详见“第八节董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员”之“一、董事会成员”。

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

1、沁阳市思可达投资担保有限公司

项目	基本信息
成立时间	2003年3月26日
注册资本	500万元
实收资本	500万元
法定代表人	吴丽霞
住所	沁阳市建设南路沁运大楼C单元四楼
股东构成	沁阳思可达持股100%
经营范围	资金投资担保（涉及专项审批的凭许可证经营）

主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2011 年 12 月 31 日
总资产	546.48
净资产	506.48
项目	**2011 年度**
净利润	0.14
以上数据未经审计	

2、沁阳市思可达光伏产业园有限公司

项目	基本信息
成立时间	2008年12月18日
注册资本	50万元人民币
实收资本	50万元人民币
法定代表人	吴丽霞
住所	沁阳市河内路与东环路交叉口西南角
股东构成	沁阳思可达持股100%
经营范围	产业园区投资开发，服务管理（以上经营范围法律法规禁止的，不得经营；法律法规规定应当经审批的，未获批准前不得经营）**

主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2011 年 12 月 31 日
总资产	88.17
净资产	41.45
项目	**2011 年度**
净利润	-8.55
以上数据未经审计	

3、河南优胜光学技术有限公司

项目	基本信息	
成立时间	2009年7月20日	
注册资本	3,000万元人民币	
实收资本	3,000万元人民币	
法定代表人	吴丽霞	
住所	沁阳市思可达光伏产业园	
股东构成	股东名称	持股比例
	李彪	44.37%
	吴丽霞	42.63%
	何林	3.00%
	任宏军	1.00%
	熊伟	1.00%
	庄凤娟	1.00%
	田凤琴	1.00%
	任路成	1.00%
	吕瑄	1.00%
	李联军	1.00%
	薛彬彬	1.00%
	张艳红	1.00%
	吕莉	1.00%
经营范围	光学材料的技术研发、生产、销售（以上经营范围法律法规禁止的，	

	禁止经营；法律法规规定应经审批，未获批准前不得经营）

主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2011 年 12 月 31 日
总资产	3,530.47
净资产	2,887.52
项目	2011 年度
净利润	-58.51
以上数据未经审计	

（四）控股股东和实际控制人持有公司股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接所持有的公司股份均不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本的情况

发行人本次发行前总股本10,000万股，本次发行人民币普通股3,450万股，占发行后总股本的比例为25.65%，则发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	股数（股）	比例	股数（股）	比例
一、有限售条件股份	100,000,000	100.00%	100,000,000	74.35%
法人发起人股东	85,972,222	85.97%	85,972,222	63.92%
自然人发起人股东	14,027,778	14.03%	14,027,778	10.43%
二、无限售条件股份	-	-	34,500,000	25.65%
本次发行社会公众股	-	-	34,500,000	25.65%
合计	100,000,000	100.00%	134,500,000	100.00%

（二）前十名股东持股情况

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	沁阳思可达	52,638,889	52.64%
2	苏州国嘉	10,000,000	10.00%
3	河南旭盛	9,259,259	9.26%
4	上海中路	6,111,111	6.11%
5	佛山优势	4,444,444	4.44%
6	赵甜	2,000,000	2.00%

7	西安国家航空产业基金	1,851,852	1.85%
8	李彪	1,750,000	1.75%
9	广州贵裕宝	1,666,667	1.67%
10	孟文化	1,222,222	1.22%
合计		90,944,444	90.94%

（三）前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

本次发行前，公司前十名自然人股东持股及其在公司处担任职务情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例	在公司任职情况
1	赵甜	2,000,000	2.00%	董事会秘书、副总经理
2	李彪	1,750,000	1.75%	董事长
3	孟文化	1,222,222	1.22%	不任职
4	栗爱生	1,111,111	1.11%	董事、副总经理
5	吴丽霞	666,667	0.67%	董事、副总经理
6	吴丽萍	666,667	0.67%	不任职
7	李鸣	666,667	0.67%	不任职
8	安良弼	500,000	0.50%	不任职
9	张青枝	500,000	0.50%	不任职
10	章张法	500,000	0.50%	不任职
合计		9,583,334	9.58%	-

（四）最近一年发行人新增股东情况

发行人最近一年无新增股东的情况。

（五）股东中战略投资者持股情况

公司股东为社会法人股股东以及自然人股东，无战略投资者。

（六）发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，股东间的关联关系及持股比例如下：

股东间的关联关系	李彪、吴丽霞为沁阳思可达的第一、第二大股东	
	李彪与吴丽霞为夫妻关系	
	李彪与李鸣为兄弟关系	
	吴丽霞与吴丽萍为姐妹关系	
	吴丽萍与沁阳思可达的第三大股东张大军为夫妻关系	
	章张法为河南旭盛的第二大股东	
关联股东的持股比例	沁阳思可达	52.64%
	李彪	1.75%
	吴丽霞	0.67%

	吴丽萍	0.67%
	李鸣	0.67%
	河南旭盛	9.26%
	章张法	0.50%

除上述关联关系外，各股东间无其他关联关系。

（七）发行前股东所持有股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

承诺人	承诺内容
公司控股股东沁阳思可达	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。
公司实际控制人李彪、吴丽霞	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。作为公司的董事、高级管理人员，李彪、吴丽霞还特别承诺：前述承诺期满后，其在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。
张大军	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接持有的沁阳思可达的股份，也不由沁阳思可达回购其直接持有的沁阳思可达的股份。作为公司的总经理，张大军还特别承诺：前述承诺期满后，其在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。
苏州国嘉、河南旭盛、上海中路、佛山优势、西安国家航空产业基金、广州贵裕宝	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。
李鸣及吴丽萍	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。李鸣及吴丽萍还特别承诺：前述承诺期满后，李彪、吴丽霞在公司任职期间，其每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的百分之二十五；李彪、吴丽霞离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。
作为股东的其他董事、监事、高级管理人员杨海洲、田路线	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让其直接持有的公司股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职

	之日起十二个月内不转让其直接持有的公司股份。
栗爱生、赵甜、崔磊、赵德峰	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。此外，栗爱生、赵甜、崔磊作为公司高管还承诺：在公司任职期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。
其他自然人股东	自公司股票在深圳证券交易所上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理本次发行前其已直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

八、发行人内部职工股及工会持股、信托持股、委托持股情况

公司未发行内部职工股，也不存在任何形式的工会持股、信托持股及委托持股或股东数量超过二百人的情形。

九、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工情况

截至2011年12月31日，公司在册员工总数为510人。截至2011年12月31日，公司员工专业结构、受教育程度及年龄分布情况如下：

1、专业结构

专业分工	人数	占员工总数比例
生产人员	292	57.25%
技术人员	57	11.78%
营销人员	10	1.96%
管理人员	70	13.73%
财务人员	9	1.76%
行政服务人员	72	13.52%
合计	510	100%

2、受教育程度

受教育程度	人数	占员工总数比例
研究生	1	0.20%
本科及以上	58	11.37%
大专学历	110	21.57%
高中及以下学历	341	66.86%
合计	510	100%

3、年龄分布

年龄区间	人数	占员工总数的比例
30岁以下	239	46.86%
31－40岁	173	33.92%
41－50岁	82	16.08%
51岁以上	16	3.14%
合计	510	100%

（二）劳务派遣情况

为了更为有效地保障用工需求，2010年起，公司对于部分对专业技术要求较低的岗位，采用了劳务派遣方式作为生产人员招聘的补充手段。截至2011年12月31日，公司通过劳务派遣方式招募的人员为909人。

1、劳务派遣协议签署情况

2010年1月，公司与郑州中原人才资源开发有限公司签订了劳务派遣协议，有效期1年。公司与郑州中原人才资源开发有限公司按月对劳务人员具体名单、人数、工资数额予以核对确认，郑州中原人才资源开发有限公司按月支付劳务人员工资。双方不存在履约争议和纠纷。

郑州中原人才资源开发有限公司基本情况如下：

注册号：410100100001749

人力资源服务许可证号：410101100085（2010-85）

设立日期：2005年6月28日

法定代表人：甘全占

住所：郑州市二七区大学中路98号金海商务二楼

注册资本：501万元

经营范围：信息收集、储存、发布和咨询、人才介绍、培训、代理招聘、网络信息服务、人才派送、人才派遣（有效期至2011年3月31日）

股权结构：甘全占、韩红铃持股比例分别99.80%、0.20%。

2011年1月，公司与郑州京润企业管理咨询有限公司签订了劳务派遣协议，有效期1年。公司与郑州京润企业管理咨询有限公司按月对劳务人员具体名单、人数、工资数额予以核对确认，郑州京润企业管理咨询有限公司按月支付劳务人员工资。双方不存在履约争议和纠纷。

郑州京润企业管理咨询有限公司基本情况如下：

注册号：410102000016398

劳务派遣许可证注册号：豫A-029

设立日期：2010年4月21日

法定代表人：程怀磊

住所：郑州市中原区桐柏南路238号1号楼17层1708

注册资本：101万元

营业范围：劳务派遣（经劳动保障部门批准后开展经营）、人才评测、人力资源开发与管理、网络技术与服务

股权结构：程怀磊、曹金苟持股比例分别为50%、50%

2010年度、2011年度，公司分别支付劳务派遣费44万元、63.71万元。

为了保障劳务派遣用工来源的稳定性，2011 年 8 月，公司与河南京润人力资源服务有限公司签订了劳务派遣协议，有效期自 2011 年 8 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日止。

河南京润人力资源服务有限公司基本情况如下：

注册号：410102000029016

劳务派遣许可证注册号：豫劳派007

设立日期：2011年7月25日

法定代表人：曹金苟

住所：郑州市中原区桐柏南路238号3号楼21层2103号

注册资本：601万元

营业范围：劳务派遣（国内）（凭劳务派遣许可证经营）。（国家法律法规规定禁止的，不得经营；国家法律法规规定应经审批的，未获批准，不得经营）

股权结构：程怀磊持股比例90%，曹金苟持股10%。

郑州中原人才资源开发有限公司、郑州京润企业管理咨询有限公司、河南京润人力资源服务有限公司与发行人及其实际控制人均不存在关联关系。

2、发行人劳务派遣用工的具体情况

2010 年起，公司对于部分对专业技术要求较低的岗位，采用了劳务派遣方式作为人员招聘的补充手段。

报告期内，发行人劳务派遣人数、平均工作期限、五险一金缴纳情况如下：

时间	劳务派遣人数	平均工作期限（月）	五险一金的实际缴纳情况
2010.12.31	407	7.73	未缴纳
2011.12.31	909	6.00	未缴纳

劳务派遣人员具体工作岗位如下:

部门	2010.12.31	2011.12.31	岗位
总经办	6	33	安保
	5	16	司机
质检部	14	56	验板工
仓储部	6	15	叉车铲车司机
	5	14	装卸工
生产一部	3	6	电工
	5	9	维修工
	16	30	油站、煤层气操作工
	66	77	切装工
	17	12	夹纸工
	3	18	上料工
	5	7	原料混合工
	2	8	称量工
生产二部	60	36	玻璃转运工
	51	121	上下片工
	30	32	包装工
	20	45	清洗磨边工
	76	65	上下片工
	17	25	维修工
生产三部	0	21	安保
		35	维修工
		52	切装
		34	镀膜工
		52	钢化工
		15	原料工
		61	上下片工
三门峡思可达	0	14	制砂
		0	破碎
合计	407	909	

根据发行人与劳务派遣公司签署的《劳务派遣协议》，劳务派遣公司的义务包括，“在收到甲方（即发行人）支付的劳务费后，按照与被派遣劳动者签订的《劳动合同》中约定的时间，每月以货币形式向被派遣者发放劳动报酬，缴纳相应的社会保险费”。

对于发行人通过劳务派遣方式用工可能导致的连带赔偿责任风险，公司实际控制人李彪、吴丽霞及控股股东沁阳思可达已出具承诺：“如因股份公司自 2010 年开始接受劳务派遣形式用工而发生任何损失，包括但不限于因郑州中原人才资源开发有限公司及郑州京润企业管理咨询有限公司拖欠劳务人员工资等损害被

派遣劳动者利益情形导致股份公司须承担相关的赔偿以及引致的任何罚款，均由我们承担。”

保荐机构、发行人律师及申报会计师认为，发行人自2010年以来以劳务派遣方式使用部分员工，根据《劳务派遣协议》劳务派遣公司有义务缴纳相应的社会保险费。根据发行人实际控制人李彪、吴丽霞及控股股东沁阳思可达出具的承诺，如因发行人自2010年开始接受劳务派遣形式用工而发生包括补缴五险一金在内的任何损失，则由发行人实际控制人李彪、吴丽霞及控股股东沁阳思可达承担，不会对发行人经营业绩构成不利影响。

3、发行人薪酬制度、薪酬状况的合理性及有效性

发行人的薪酬体系包括四种不同类型：（一）高中层实行年薪制；（二）行政及后勤管理人员、生产一部、三部、四部生产车间及辅助车间岗位实行岗位绩效工资制；（三）与营销业务人员相联系的业务提成制；（四）生产二部生产员工按照全计件工资。

发行人员工收入总体上包括以下几个主要组成部分，并根据不同类型员工进行不同的组合：（一）岗位工资：体现岗位内在价值因素差异，一岗数薪，岗变薪变；（二）补助工资：体现个人素质、学历、职称、通讯、值班等补助；（三）绩效工资：行政管理类员工的绩效工资与个人工作业绩、所在部门业绩直接挂钩；生产类岗位按照所生产产品的数量、质量和成本确定的绩效工资。

发行人报告期内年度薪酬状况如下：

项目	2009年度	2010年度	2011年度
高管	6-8万	6-8万	6-15万
中层	3-4万	3-4万	3-10万
班组长	1.3-2万	1.5-2.5万	1.6-2.8万
员工	1.2-1.5万	1.2-2万	1.3-2.2万

发行人结合企业的业务特点，建立以岗位价值为核心的工资分配机制，以岗定薪；采取“市场跟随”的薪酬战略，以岗位贡献为基础，参照外部劳动力市场价格确定岗位工资和工资级差，适当向关键岗位倾斜；企业高中管与员工的薪酬管理方式相分离，分别与不同业绩考核指标挂钩；实行竞聘上岗，岗变薪变。在部门层面上，收入分配以该部门对企业的价值和创造的效益为依据；在员工层面上，收入分配以员工的业绩、能力和态度为依据。

保荐机构、发行人律师及申报会计师认为，发行人的薪酬制度较为合理且得

到了有效的执行。

4、若所有员工均采用公司聘用方式对发行人业绩的影响

发行人对采用劳务派遣形式的劳动者实行同工同酬原则，发行人若所有员工均采用聘用方式，则发行人 2010 年度、2011 年度净利润分别减少 143.07 万元、271.69 万元。

（三）发行人执行社会保障制度、住房公积金缴纳、医疗制度等情况

根据《中华人民共和国劳动法》和河南省政府的有关规定，员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司依法为员工缴纳了养老保险金、工伤保险金、医疗保险金、失业保险金和生育保险金。

报告期内发行人缴纳社保基金和住房公积金的详细情况如下：

1、社会保险

报告期内，公司缴纳社会保险基数如下表：

单位：元

险种	2008年7月 -2009年6月	2009年7月 -2010年6月	2010年7月 -2011年6月	2011年7月 -2012年6月
养老	953	1,080	1,225	1,317
医疗	898	994	1,113	1,213
工伤	898	994	1,113	1,317
生育	-	1,113	1,113	1,213
失业	-	1,114	1,114	1,213

注：公司自2010年1月起缴纳生育和失业保险。

报告期内，公司缴纳社会保险费用如下表：

单位：元

险种	2011年度	2010年度	2009年度
养老	2,120,913.34	1,465,667.40	390,884.48
医疗	570,789.10	465,826.30	43,339.30
工伤	73,834.13	48,070.00	5,240.00
生育	67,337.44	56,040.00	-
失业	205,687.74	166,064.00	-

发行人在2010年之前仅为部分员工缴纳了养老、医疗和工伤保险，原因在于：公司员工中，农民工较多、外地员工较多，员工流动性较大，根据我国现行的社会保险费用统筹体制，社保费用尚不能跨地区转移和支付，造成农民工离职后或到异地工作后提取已经缴纳的社保费用所需手续繁琐，且若个人缴纳全部社保费

用，将在实际上降低员工的实际个人收入，因此部分员工没有缴纳相关社保费用的意愿，鉴于上述客观情况，公司在尊重员工意愿的基础上，2010年之前，公司未能足额为全部员工缴纳社会保险费。自2010年1月1日起，发行人已经强制为所有员工缴纳了全部社会保险。

2012年1月，沁阳市人力资源和社会保障局出具证明，确认本公司近三年来没有因欠缴相关社会保障费用，没有因为违反劳动和社会保障方面的法律、法规和规范性文件而受到劳动和社会保障部门的行政处罚；本公司2010年之前未能足额为全部员工缴纳社会保险费是由于公司员工中，农民工较多、外地员工较多，员工流动性较大，且部分员工无缴纳社会保险费的意愿等客观情况造成的，沁阳市人力资源和社会保障局不会对本公司进行处罚和征收相关滞纳金。

2、住房公积金

公司员工中，农民工较多、外地员工较多，员工流动性较大，且部分员工无缴纳住房公积金的意愿，更愿意公司将个人应缴住房公积金的资金直接发给职工，加之公司对住房公积金管理制度和政策的重视程度不够、理解不透彻，故公司2011年4月前未严格按照国务院和焦作市相关规定，执行住房公积金制度。公司于2011年4月开始强制为全部员工缴纳住房公积金，公积金账号为：020326，缴费比例为公司5%，个人5%。

焦作市住房公积金管理中心于2012年1月5日出具了《住房公积金缴存证明》，证明截至目前，未发现有违反住房公积金政策的行为。

3、公司实际控制人、控股股东就未为员工缴纳“五险一金”可能出现的补缴风险及责任出具的承诺

发行人实际控制人李彪、吴丽霞和控股股东沁阳思可达承诺：“如应有权部门要求发行人及子公司三门峡思可达需要为员工补缴任何社会保险费用及住房公积金或发行人因未为员工缴纳任何社会保险费用及住房公积金而承担任何罚款或损失,则沁阳思可达将无条件全额承担思可达股份应补缴的社会保险费用、住房公积金及因此所产生的所有相关费用，李彪及吴丽霞将对上述应补缴的社会保险费用、住房公积金及因此所产生的所有相关费用承担连带责任。”

十、发行人实际控制人、持有5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺及履行情况

（一）实际控制人、控股股东关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东沁阳思可达于2011年6月1日出具了《关于同业竞争问题的承诺》，承诺：“1、本公司及本公司控制的公司或其他组织中，没有与发行人的现有主要产品相同或相似的业务。2、本公司及本公司控制的公司或其他组织将不在中国境内外以任何形式从事与发行人现有相同或相似业务，包括不在中国境内外投资、收购、兼并与发行人现有主要业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。3、若发行人今后从事新的业务领域，则本公司及本公司控制的公司或其他组织将不在中国境内外以控股方式，或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括在中国境内外投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。4、如若本公司及本公司控制的法人出现与发行人有直接竞争的经营业务情况时，发行人有权以优先收购或委托经营的方式将相竞争的业务集中到发行人经营。5、本公司承诺不以发行人控股股东、实际控制人的地位谋求不正当利益，进而损害发行人其他股东的权益。以上声明与承诺自本公司签署之日起正式生效。此承诺为不可撤销的承诺，如因本公司及本公司控制的公司或其他组织违反上述声明与承诺而导致发行人的权益受到损害的，则本公司同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。”

公司实际控制人李彪、吴丽霞于2011年6月1日出具了《关于同业竞争问题的承诺》，承诺：“1、本人及本人控制的公司或其他组织中，没有与发行人的现有主要产品相同或相似的业务。2、本人及本人控制的公司或其他组织将不在中国境内外以任何形式从事与发行人现有相同或相似业务，包括不在中国境内外投资、收购、兼并与发行人现有主要业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。3、若发行人今后从事新的业务领域，则本人及本人控制的公司或其他组织将不在中国境内外以控股方式，或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括在中国境内外投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。4、如若本人及本人控制的法人出现与发行人有直接竞争的经营业务情况时，发行人有权以优先收购或

委托经营的方式将相竞争的业务集中到发行人经营。5、本人承诺不以发行人控股股东、实际控制人的地位谋求不正当利益，进而损害发行人其他股东的权益。以上声明与承诺自本人签署之日起正式生效。此承诺为不可撤销的承诺，如因本人及本人控制的公司或其他组织违反上述声明与承诺而导致发行人的权益受到损害的，则本人同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。”

（二）有关股份锁定的承诺

公司股东有关股份锁定的承诺详见本节之“七、发行人股本情况”之“（七）发行前股东所持有股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（三）关于补缴社保费用及住房公积金的承诺

公司实际控制人李彪、吴丽霞和控股股东沁阳思可达承诺：“如应有权部门要求发行人及子公司三门峡思可达需要为员工补缴任何社会保险费用及住房公积金或发行人因未为员工缴纳任何社会保险费用及住房公积金而承担任何罚款或损失，则沁阳思可达将无条件全额承担思可达股份应补缴的社会保险费用、住房公积金及因此所产生的所有相关费用，李彪及吴丽霞将对上述应补缴的社会保险费用、住房公积金及因此所产生的所有相关费用承担连带责任。”

（四）减少和避免关联交易的承诺

2011 年 6 月 1 日，公司控股股东沁阳思可达及实际控制人李彪、吴丽霞向公司出具《关于规范关联交易的承诺书》，具体承诺如下：“本公司（人）及本公司（人）实际控制的其他企业不以任何方式违法违规占用贵公司资金及要求贵公司违法违规提供担保；本公司（人）及实际控制的企业不通过非公允关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等任何方式损害贵公司和其他股东的合法权益；如在今后的经营活动中本公司（人）及本公司（人）实际控制的企业与贵公司之间发生无法避免的关联交易，则此种关联交易的条件必须按正常的商业条件进行，并按国家法律、法规、规范性文件以及贵公司内部管理制度严格履行审批程序；本公司（人）及本公司（人）实际控制的企业不以任何方式影响贵公司的独立性，保证贵公司资产完整、人员独立、财务独立、机构独立和业务独立”。

（五）票据承诺

公司控股股东沁阳思可达于2011年6月1日出具《承诺书》，承诺：“作为河南思可达光伏材料股份有限公司的控股股东，如河南思可达光伏材料股份有限公司因曾开具无真实的商业交易依据的承兑汇票的行为而被有关部门处罚，或因该等行为而被任何第三方追究任何形式的法律责任，由本公司承担一切法律责任；本公司自愿承担河南思可达光伏材料股份有限公司因该等行为而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使河南思可达光伏材料股份有限公司免受损害”。

公司实际控制人李彪、吴丽霞于2011年6月1日出具《承诺书》，承诺：“作为河南思可达光伏材料股份有限公司的实际控制人，如河南思可达光伏材料股份有限公司因曾开具无真实的商业交易依据的承兑汇票的行为而被有关部门处罚，或因该等行为而被任何第三方追究任何形式的法律责任，由本人承担一切法律责任；本人自愿承担河南思可达光伏材料股份有限公司因该等行为而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使河南思可达光伏材料股份有限公司免受损害。”

公司于2011年6月1日出具《承诺书》，承诺：“在2010年12月31日之前，本公司发生不规范使用票据的行为（开具承兑汇票没有真实的商业交易依据），截至本承诺函出具日，相关票据均已经按照《中华人民共和国票据法》及相关票据制度及时履行了票据付款义务，且未造成任何经济纠纷和损失，不存在票据欺诈行为，且未因不规范使用票据的行为受到过任何行政处罚。

自2011年1月1日至承诺函出具之日，本公司严格依据票据管理相关法律法规开具所有票据，不存在违反票据管理相关法律法规的行为；本承诺函出具之后，本公司将严格按照票据管理相关法律法规进行票据行为；本公司不会从事或参与任何违反票据管理相关法律法规的票据行为。”

（六）资金往来承诺

为避免公司与关联方发生非经营性资金往来，公司实际控制人李彪、吴丽霞于2011年4月1日出具《关联交易承诺函》，承诺，“保证本人及本人投资、控制的其他公司不再与河南思可达光伏材料股份有限公司发生非经营性资金往来，

并保证不违反《河南思可达光伏材料股份有限公司章程》和相关法律法规的规定，保证不损害河南思可达光伏材料股份有限公司的利益，若由此导致对河南思可达光伏材料股份有限公司的利益造成损害，愿意无条件承担赔偿责任。”

公司于 2011 年 4 月 1 日出具《规范关联方资金往来承诺函》，承诺“本公司承诺将严格遵守《河南思可达光伏材料股份有限公司章程》、及本公司《关联交易管理制度》、《重大投资经营决策管理制度》和《财务管理制度》的规定，自 2011 年 4 月 1 日起，本公司不再与关联方发生资金占用情形。若有发生与关联方的资金占用情形，公司将直接追究董事、监事、高级管理人员的相关责任。”

第六节　业务与技术

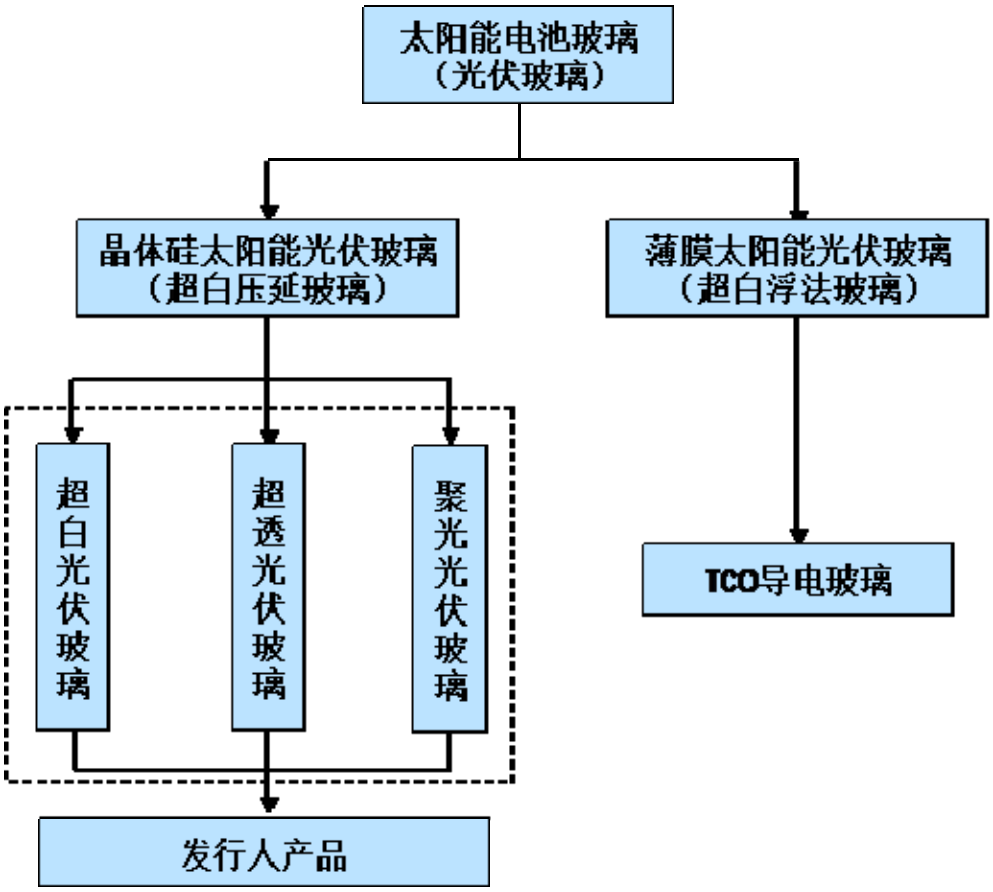
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

本公司主营业务为太阳能电池用玻璃的研发、生产和销售。公司的主要产品是晶体硅太阳能电池用玻璃，包括晶体硅太阳能超白光伏玻璃原片（以下简称“光伏玻璃原片”）、晶体硅太阳能超白光伏玻璃（以下简称“超白光伏玻璃”）、晶体硅太阳能超透光伏玻璃（以下简称“超透光伏玻璃”）、晶体硅太阳能聚光光伏玻璃（以下简称“聚光光伏玻璃”）。公司始终专注于为太阳能组件企业提供高附加价值的优质晶体硅太阳能电池用玻璃，自设立以来主营业务未发生重大变化。

（一）主要产品

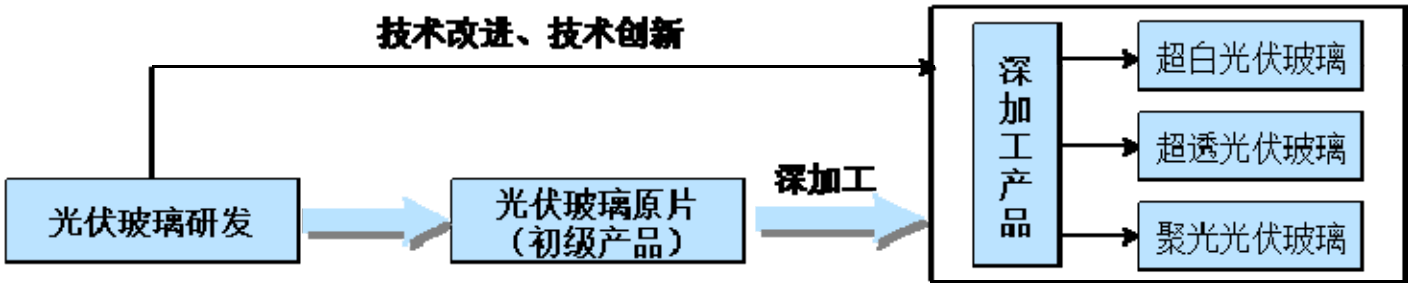
玻璃行业通常根据玻璃制作工艺或产品用途的不同进行分类。《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754－2002）根据生产平板玻璃原片的方法不同将平板玻璃分为普通平板玻璃（垂直引上法、平拉法生产的平板玻璃）、浮法平板玻璃、压延玻璃、制版玻璃及其他平板玻璃。根据玻璃的用途或应用领域不同，可将其分为建筑玻璃、汽车玻璃、太阳能电池玻璃、家电玻璃等。根据玻璃是否经过深加工将其分为玻璃原片和玻璃深加工产品。

发行人从事太阳能光伏玻璃制造，是光伏产业链中的细分行业。目前，行业内通常将应用于太阳能电池组件的玻璃称为“光伏玻璃”、“太阳能光伏玻璃”、“太阳能电池玻璃”或“太阳能电池用玻璃”等。由于光伏玻璃行业在我国属于新兴行业，目前《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754－2002）、《上市公司行业分类指引》以及国家统计局的行业分类标准（2011）均未对其进行明确的产品细分。行业内通常将太阳能电池玻璃分为晶体硅太阳能电池玻璃和薄膜太阳能电池玻璃，由于晶体硅太阳能电池玻璃系“超白压延玻璃”、薄膜太阳能电池玻璃系“超白浮法玻璃”，故又常以“超白压延玻璃”、“超白浮法玻璃”分别指代“晶体硅太阳能电池玻璃”和“薄膜太阳能电池玻璃”。



为了区分不同产品，发行人依据是否经过深加工，将自身产品分为光伏玻璃原片和光伏玻璃深加工产品，依据制作工艺流程的不同，将光伏玻璃深加工产品细分为超白光伏玻璃、超透光伏玻璃和聚光光伏玻璃。发行人采取的分类依据及分类方法符合玻璃行业通行做法。目前光伏玻璃行业内企业对于超白压延玻璃的细分产品并无统一或常用名称，故细分产品名称差异较大。

保荐机构认为，发行人细分产品的分类符合玻璃行业通行的分类依据和分类方法。



光伏玻璃原片是一种中间产品，主要用作光伏玻璃深加工产品的原材料，其质量至关重要。原片的含铁量以及花型对原片透光率具有较大的影响，公司采用高品质石英砂以及具有自主知识产权的压花花型，生产出的光伏玻璃原片可以有

效地减少光的反射效应，提高透光率。

光伏玻璃深加工产品通常是在光伏玻璃原片的基础上采用一定的物理、化学和机械方法的处理而来，他们往往具有更好的物理性能。公司超白光伏玻璃是在原片基础上钢化而来，具有更高的机械强度，可以有效地提高下游电池组件的使用寿命；超透光伏玻璃则是利用 SiO_2 纳米新材料对原片进行溶胶镀膜，之后钢化，镀膜钢化后的玻璃具有更高的透光率和机械强度，可以显著的提升下游电池组件的光电转换效率；聚光光伏玻璃利用折射聚焦的原理将光伏玻璃原片做成均匀分布的条形凸起，将不同角度的入射光线聚焦于玻璃底面，并形成均匀分布的狭线光斑，仅需在光斑位置铺设同等面积的光伏电池即可有效捕获太阳光能，从而显著地减少电池片的使用量，降低晶体硅电池组件的生产成本。

（二）主营业务、主要产品自设立以来的发展变化情况

公司坚持从整个光伏行业的发展动向来确定公司的发展方向。公司不断对工艺技术进行改进完善，相继推出了光伏玻璃原片、超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃等光伏玻璃产品，产品种类丰富、结构合理。

公司自产的光伏玻璃原片具备较好的产品质量，以自用为主，用于生产超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃等光伏玻璃深加工产品。公司光伏玻璃原片产能与光伏玻璃深加工产能较为匹配。

2006 年 9 月，本公司的前身思可达有限设立。通过对物料配方、花型设计、生产成型工艺优化、超白压花玻璃耐候性等关键性技术难题攻关，2007 年 2 月，公司第一条光伏玻璃原片生产线建成投产。公司光伏玻璃原片产品于 2007 年 3 月通过国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心检测，并于 2007 年 12 月获河南省科学技术厅高新技术产品认定。公司生产的 4.0mm 以及 3.2mm 光伏玻璃原片分别于 2008 年 7 月及 2008 年 8 月通过瑞士太阳能产品检测机构 SPF 的认证，被 SPF 评为未经处理的光伏玻璃产品最高等级——U1 等级。

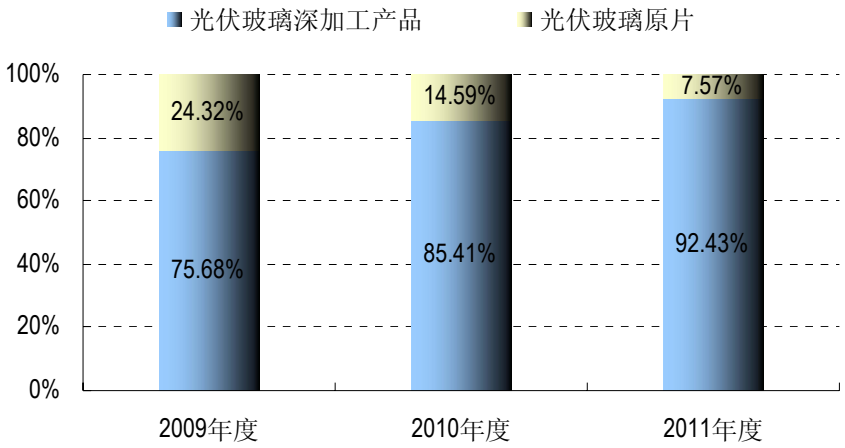
为了满足下游客户对于超白光伏玻璃的需求，公司积极向玻璃深加工领域延伸、完善产业链、丰富产品种类、优化产品结构。2008 年 3 月，公司第一条超白光伏玻璃生产线建成投产。超白光伏玻璃的推出，有效地提升了公司的综合竞争实力，增强了公司的盈利水平。

为了进一步提升公司的核心竞争实力、提高产品附加值，公司注重新产品、新技术的研发。2009 年 6 月，公司通过了超透光伏玻璃研发立项。2010 年 5 月，公司研制的超透光伏玻璃通过了国家玻璃质量监督检验中心“湿－热试验检测（耐候试验）”。2010 年 6 月，公司研制的采用双面镀膜方法的超透光伏玻璃通过瑞士 SPF 认证，达到最高等级——X1 等级。2010 年 8 月，公司第一条超透光伏玻璃生产线建成投产。超透光伏玻璃批量销售以来，其销售收入在营业收入中的占比快速增长，毛利率较超白光伏玻璃有较大提升，增强了公司产品的竞争力以及整体的盈利水平。

2011 年 2 月，公司自主研发的聚光光伏玻璃试生产产品实现对外销售，目前已进入批量生产阶段。聚光光伏玻璃技术特点明显，其应用于下游电池组件上有助于在输出功率不变的情况下降低电池组件中硅材料的使用量，从而降低下游电池组件产品的成本。

报告期内，公司光伏玻璃原片产品销量在产品销量中的占比逐年降低，深加工产品的销量在产品销量中的占比逐年提升。

公司光伏玻璃产品销量占比情况



二、行业基本情况

本公司从事太阳能光伏玻璃制造，是光伏产业链中的细分行业。根据国家发改委印发的《可再生能源产业发展指导目录》（发改能源[2005]2517 号），公司所属行业为太阳能电池生产用辅助材料行业；根据《国民经济行业分类与代码》

（GB/T4754－2002）标准，公司所属行业为“C314 玻璃及玻璃制品制造”；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为“C6120 玻璃及玻璃制品业”。

（一）行业主管部门、管理体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门

公司所处行业的主管部门是国家发改委以及地方各级人民政府相应的职能部门。全国性行业自律组织为中国建筑玻璃与工业玻璃协会。

2、行业监管体制

国家发改委对玻璃及玻璃深加工产业投资进行指导性监督管理，促进产业结构调整，鼓励节能、环保的新型产品，并通过产业政策引导和提高玻璃深加工率。

中国建筑玻璃与工业玻璃协会是行业自律组织，执行有关法律、法规，维护市场正常竞争秩序，并通过行业信息的监测分析，协助相关政府职能部门进行行业发展规划、标准的制修订等工作。中国建筑玻璃与工业玻璃协会下设平板玻璃、中空玻璃、镀膜玻璃、安全玻璃、汽车玻璃、光伏玻璃等专业委员会作为协会的分支机构，在协会的领导下开展工作。

3、行业主要法律法规及政策

作为重要的基础原材料，平板玻璃广泛应用于建筑、交通运输、装饰装修、电子信息及其它新兴工业。“十五”期间，随着工业化、城镇化进程加快，房地产、汽车等相关行业快速发展，普通平板玻璃发展迅速，但也存在一些问题，比如：盲目投资、重复建设、产能过剩、产品结构不合理、深加工率低、产业集中度低等。为了促进玻璃工业加快结构调整、实现持续稳定健康发展，国家相继出台了一系列相关政策措施。2006 年 11 月 30 日，国家发改委、国土资源部等部门印发了《关于促进平板玻璃工业结构调整的若干意见》（发改运行[2006]2691 号），要求“不断提高自用深加工玻璃的比例，促进节能型玻璃产品——中空玻璃、Low-E 玻璃，太阳能产业用玻璃等的推广应用，满足“节能建筑”的要求”；2009 年 9 月 26 日，国务院发布了《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》（国发〔2009〕38 号），要求高度重视部分行业产能过剩和重复建设问题，正确把握抑制产能过剩和重复建设的政策导向，“鼓励企业联合重组，在符合规划的前提下，支持大企业集团发展

电子平板显示玻璃、光伏太阳能玻璃、低辐射镀膜等技术含量高的玻璃以及优质浮法玻璃项目。”；2010 年 2 月 6 日，国务院下发了《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号），明确国务院有关部门、地方各级人民政府和企业的责任，强化政策约束和政策激励，指出要分解淘汰落后产能的目标任务，加大淘汰落后产能力度，2012 年底前淘汰平拉工艺平板玻璃生产线（含格法）等落后平板玻璃产能；2011 年 3 月 27 日，国家发改委发布了《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会 2011 第 9 号令），规定：电子工业用超薄（1.3mm 以下）、太阳能产业用超白（折合 5mm 厚度可见光透射率＞90%）、在线镀膜玻璃和低辐射等特殊浮法玻璃生产线属于鼓励类项目。

为了充分利用太阳能资源，有效推动产业转型，实现节能环保，提高深加工玻璃的比例，国家出台了一系列的相关法律、法规及政策支持。

行业主要法律、法规或政策概览

序号	法律、法规或政策	相关内容	发文机构	文号
1	《关于促进平板玻璃工业结构调整的若干意见》	不断提高自用深加工玻璃的比例，促进节能型玻璃产品——中空玻璃、Low-E 玻璃，太阳能产业用玻璃等的推广应用，满足“节能建筑”的要求。	国家发改委、国土资源部、建设部、中国人民银行、国家质检总局、国家环保总局	发改运行[2006]2691 号
2	《中华人民共和国可再生能源法》	国家鼓励单位和个人安装和使用太阳能热水系统、太阳能供热采暖和制冷系统、太阳能光伏发电系统等太阳能利用系统。	全国人民代表大会常务委员会	中华人民共和国主席令 11 届第 23 号（2005 年制定，2009 年修订）
3	《可再生能源中长期发展规划》	为促进我国太阳能发电技术的发展，做好太阳能技术的战略储备，建设若干个太阳能光伏发电示范电站和太阳能热发电示范电站。到 2010 年，太阳能发电总容量达到 30 万千瓦，到 2020 年达到 180 万千瓦。	国家发改委	发改能源[2007]2174 号
4	《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》	支持开展光电建筑应用示范，实施“太阳能屋顶计划”；国家财政支持实施“太阳能屋顶计划”，注重发挥财政资金政策杠杆的引导作用，形成政府引导、市场推进的机制和模式，加快光电商业化发展。	财政部、住房和城乡建设部	财建[2009]128 号
5	《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理	优先支持太阳能光伏组件应与建筑物实现构件化、一体化项目；优先支持并网式	财政部	财建[2009]129 号

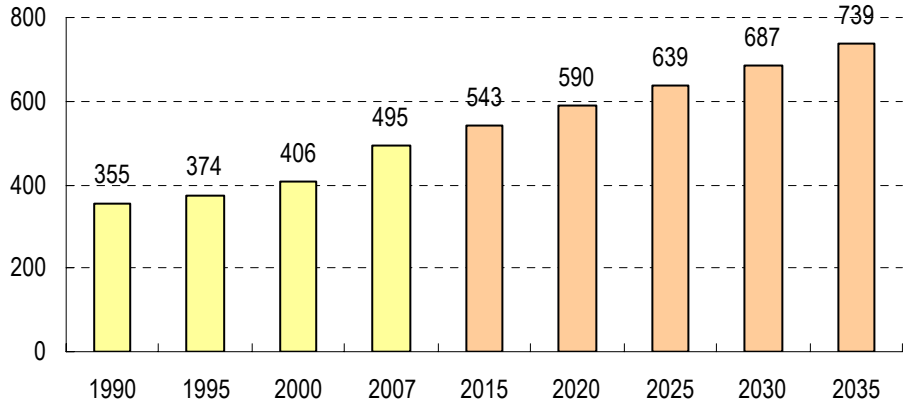
	暂行办法》	太阳能光电建筑应用项目。		
6	《金太阳示范工程财政补助资金管理暂行办法》	金太阳示范工程综合采取财政补助、科技支持和市场拉动方式，加快国内光伏发电的产业化和规模化发展，以促进光伏发电技术进步	财政部、科技部、国家能源局	财建[2009]397 号
7	《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》	鼓励企业联合重组，在符合规划的前提下，支持大企业集团发展电子平板显示玻璃、光伏太阳能玻璃、低辐射镀膜等技术含量高的玻璃以及优质浮法玻璃项目。	国家发改委、工业和信息化部、监察部、财政部、国土资源部、环境保护部、人民银行、质检总局、银监会、证监会	国发[2009]38 号
8	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	加快太阳能热利用技术推广应用，开拓多元化的太阳能光伏光热发电市场。	国务院	国发[2010]32 号
9	《关于加强金太阳示范工程和太阳能光电建筑应用示范工程建设管理的通知》	➢ 中央财政对示范项目建设所用关键设备，按中标协议供货价格的一定比例给予补贴。其中，2010 年用户侧光伏发电项目补贴比例暂定为 50%，偏远无电地区的独立光伏发电项目为 70%。 ➢ 示范项目建设的其他费用采取定额补贴。2010 年补贴标准暂定为：用户侧光伏发电项目 4 元/瓦（其中建材型和构件型光电建筑一体化项目为 6 元/瓦），偏远无电地区独立光伏发电项目 10 元/瓦（其中户用独立系统为 6 元/瓦）。	财政部、科技部、住房城乡建设部、国家能源局	财建[2010]662 号
10	《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》	➢ 大力发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。 ➢ 新能源产业重点发展新一代核能、太阳能热利用和光伏光热发电、风电技术装备、智能电网、生物质能。	-	2011 年 3 月 14 日，十一届全国人大四次会议表决通过
11	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》	国家发改委明确将下列产业列为鼓励类产业： ➢ 太阳能热发电集热系统、太阳能光伏发电系统集成技术开发应用、逆变控制系统开发制造。 ➢ 高效太阳能热水器及热水工程，太阳能中高温利用技术开发与设备制造。 ➢ 太阳能产业用超白（折合 5mm 厚度可见光透射率＞90%）、在线镀膜玻	国家发改委	中华人民共和国国家发展和改革委员会 2011 第 9 号令

		璃和低辐射等特殊浮法玻璃生产线。		
12	《国家发展改革委关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》	➢ 制定全国统一的太阳能光伏发电标杆上网电价。 ➢ 2011 年 7 月 1 日以前核准建设、2011 年 12 月 31 日建成投产、尚未核定价格的太阳能光伏发电项目，上网电价统一核定为每千瓦时 1.15 元。 ➢ 2011 年 7 月 1 日及以后核准的太阳能光伏发电项目，以及 2011 年 7 月 1 日之前核准但截至 2011 年 12 月 31 日仍未建成投产的太阳能光伏发电项目，除西藏仍执行每千瓦时 1.15 元的上网电价外，其余省（区、市）上网电价均按每千瓦时 1 元执行。	国家发改委	发改价格[2011]1594 号
13	《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》	➢ 可再生能源电价附加征收标准为 8 厘/千瓦时。根据可再生能源开发利用中长期总量目标和开发利用规划，以及可再生能源电价附加收支情况，征收标准可以适时调整。 ➢ 可再生能源发展基金用于支持可再生能源发电和开发利用活动。	财政部、国家发改委、国家能源局	财综[2011]115 号
14	《太阳能光伏产业“十二五”发展规划》	➢ 到 2015 年，光伏组件成本下降到 7000 元/千瓦，光伏系统成本下降到 1.3 万元/ 千瓦，发电成本下降到 0.8 元/ 千瓦时，光伏发电具有一定经济竞争力；到 2020 年，光伏组件成本下降到 5000 元/ 千瓦，光伏系统成本下降到 1 万元/ 千瓦，发电成本下降到 0.6 元/ 千瓦时，在主要电力市场实现有效竞争。	工业和信息化部	-

（二）行业概况

随着世界经济的发展，人类对于能源的需求日益增多，能源消耗不断加大。但是，传统能源不仅存量有限，且易引起环境污染、气候异常等问题。为了维护全球环境，保证世界的可持续性发展，人类必须转变现有的能源消耗结构，提高可再生能源的利用率。

全球市场化能源消费趋势（单位：万亿英热单位）



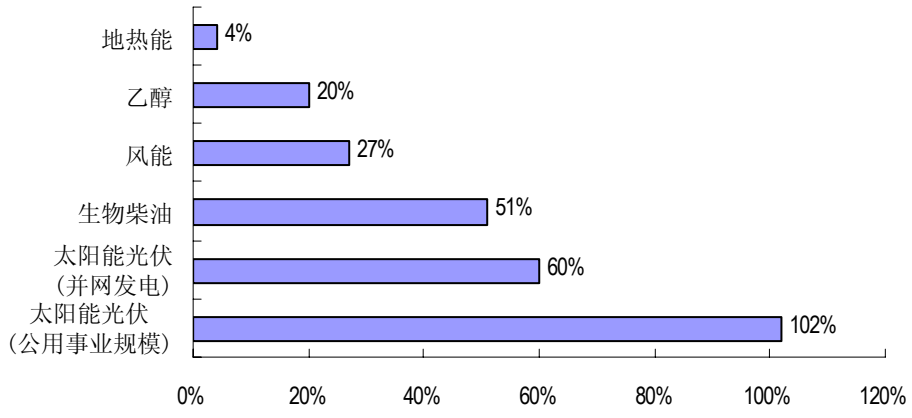
资料来源：International Energy Outlook 2010(EIA)

注：英热单位是英、美等国采用的一种计算热量的单位，简记作“Btu”，它等于 1 磅纯水温度升高 1 华氏度所需的热量。1 英热单位=1,055.056 焦耳。

石油、煤炭、天然气等传统能源终有枯竭的一天，人类迫切需要存量丰富且利于环保的可再生能源，以满足经济持续发展的需求。太阳能资源丰富，安全无污染，是很好的选择。

目前太阳能开发利用比较广泛的是太阳能光伏发电系统，随着技术的进步，太阳能光伏发电系统的安全性和稳定性已经取得了很大的提高。电池组件安装简便、维修成本低，使用寿命可长达 30 年，且发电效率稳定。同时，对于地处偏远无法入网的区域，仍然可以安装使用太阳能光伏发电系统。太阳能已经成为发展增速最快的可再生能源。

全球可再生能源规模年均增速（2004-2009）



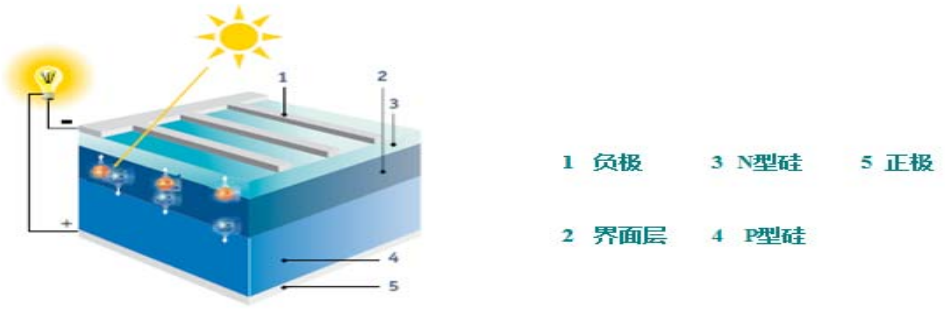
资料来源：Renewables 2010 Global Status Report(REN21)

1、太阳能光伏行业发展概况

太阳能光伏发电技术是将太阳能转化为电力的技术，其核心组件之一即为光

伏电池，它是收集阳光的基本单位，大量的光伏电池组合在一起形成光伏模块。太阳能光伏电池有两层半导体，一层为正极，一层为负极。当阳光照射在半导体上时，将会在两极交界处产生电流。

太阳能光伏发电技术简易图示



太阳能光伏电池主要分为两类：晶体硅太阳能电池与薄膜太阳能电池。前者主要由晶体硅材料构成，经铸锭、切割或者锻造的方法获得；后者则是将半导体薄膜沉积在载体上形成的电池，在光照条件下，半导体薄膜利用光升伏打效应将光能转化为电能，并通过前电极与背电极将电能输出。

晶体硅太阳能电池主要分为单晶硅太阳能电池和多晶硅太阳能电池；薄膜太阳能电池主要包括非晶硅薄膜电池（a-Si）、微晶硅薄膜电池（a-Si/μ-Si）、碲化镉薄膜电池（CdTe）以及铜铟镓硒薄膜电池（CIGS/CIS）。

由于晶体硅太阳能电池的生产技术工艺更为成熟，转换效率更高，性能更加稳定，且已大规模商业化，目前其在太阳能电池中占有绝对优势。Solarbuzz 发布数据显示，2010 年全球晶体硅太阳能电池产量占太阳能电池总产量的 86.5%；我国晶体硅太阳能电池产量占比则更高，《2011 中国光伏产业发展报告》统计数据显示，2010 年我国晶体硅太阳能电池产量占太阳能电池总产量的 94.4%。

晶体硅太阳能电池与薄膜太阳能电池概况

太阳能电池	具体分类	商业化转换效率	每 kW 所需面积（就电池组件而言）	产业化现状	优点	缺点
晶体硅太阳能电池	单晶硅太阳能电池	16-22%	～7m²	已商业化量产	技术工艺成熟；转换效率高；性能稳定	原料成本较高
	多晶硅太阳能电池	14-18%	～8m²	已商业化量产		

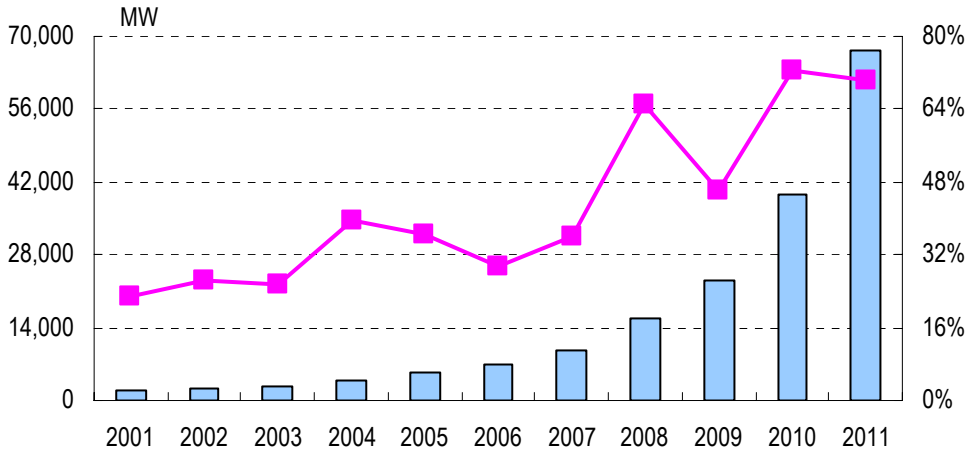
薄膜太阳能电池	非晶硅薄膜电池（a-si）	4-8%	～15m²	逐步商业化量产	原料需求少生产成本低；单片电池面积大，适于大规模生产	对太阳光辐射的长波区域不敏感，转换效率难以提高；有光致衰退现象
	碲化镉薄膜电池（CdTe）	10-11%	～10m²	已商业化量产	光谱响应特性好，弱光和高温条件下表现相对好；耐辐射	镉及其化合物有毒，污染环境
	铜铟镓硒薄膜电池（CIGS）	7-12%	～10m²	正逐步量产	具有大范围太阳光谱响应特征，性能稳定	铟、硒皆为稀有金属，不适于大规模生产

资料来源：Solar Generation 6(EPIA)，申银万国

（1）全球太阳能光伏行业发展迅速

为了应对全球性能源短缺，保护人类赖以生存的自然环境，近年来，新能源的发展和利用逐步得到世界各国的关注。作为近几年新能源领域的热点，太阳能光伏发电呈现出快速发展的趋势。2001-2011 年间，太阳能光伏行业累计装机量从 1,790MW 增加到 67,350MW，年均复合增长率高达 43.73%，光伏行业增长迅速。

全球太阳能光伏行业累计装机量（MW）及其增速（%）概况

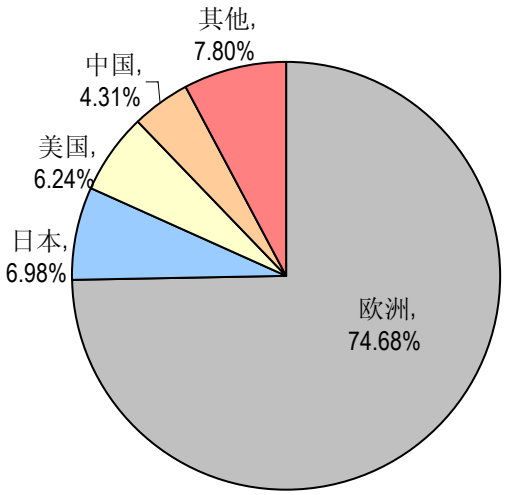


资料来源：Global Market Outlook For Photovoltaics Until 2015(EPIA)、Market Report 2011(EPIA)

（2）光伏应用市场欧洲地区占比最大

就全球来说，由于欧洲地区光伏产业扶持政策出台较早，其光伏市场相对比较发达，是目前光伏发电的主要应用市场。EPIA 研究报告指出，2011 年欧洲地区累计光伏装机量占全球总装机量的约 75%，遥遥领先于其他地区。

2011 年全球累计光伏装机量分区域情况



资料来源：Market Report 2011(EPIA)

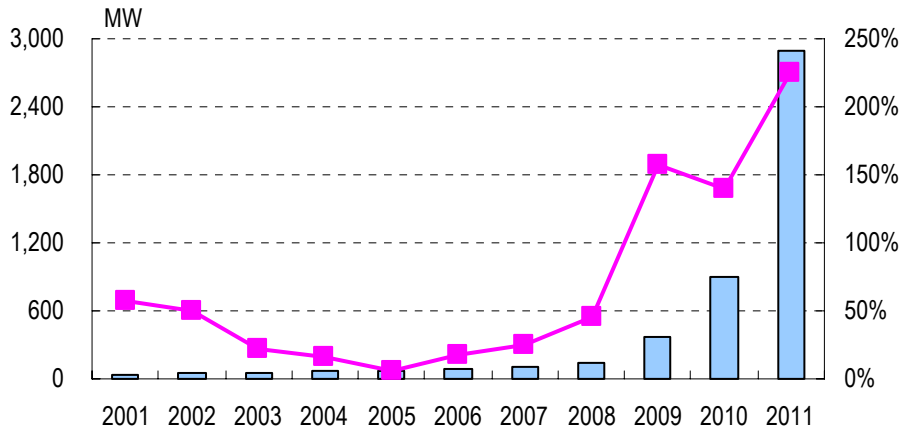
（3）亚太、北美等新兴光伏应用市场崛起，成长空间较大

EPIA 在《Market Report 2011》中指出，2011 年中国、美国新增光伏装机量分别为 2,000MW、1,600MW，较 2010 年分别增长 284.62%、82.23%，呈现快速增长态势。同时，EPIA 在《Global Market Outlook For Photovoltaics Until 2015》中预测，至 2015 年，中国、北美地区、亚太其他地区太阳能光伏累计装机量将分别达到 18.39GW、35.63GW、9.48GW，2012-2015 年复合增长率分别达到 67.80%、48.28%、43.79%，明显高于其他国家和地区，显示出较大的成长空间，有望成为光伏行业下一阶段发展的重要应用区域。

（4）我国光伏市场加速发展

2009 年以来，在一系列扶持政策的推动下，我国光伏产业发展速度明显提升。2009 年新增装机量 228MW，已超过 2008 年底时全国累计装机量；2010 年新增装机量 520MW，是 2009 年新增装机量的 2.28 倍，是 2009 年累计装机量的 1.39 倍；2011 年新增装机量 2,000MW，是 2010 年新增装机量的 3.85 倍，是 2010 年累计装机量的 2.24 倍。

我国太阳能光伏行业累计装机量（MW）及其增速（%）概况



资料来源：Global Market Outlook For Photovoltaics Until 2015(EPIA)、Market Report 2011(EPIA)

（5）全球光伏发展受益政策扶持

政策扶持是太阳能光伏行业发展的助推器，欧洲等光伏产业发达地区，均受益于所在国光伏产业优惠补贴措施。

光伏扶持政策的实施是推动欧洲地区过去几年光伏产业发展的重要原因。自2004年德国开始实施修正后的《上网电价法》后，其一度成为世界光伏市场和光伏产业发展最快的国家，并带动了其他国家光伏产业的发展。2004-2011年，欧洲地区累计光伏装机量年复合增长率高达68.23%，2011年欧洲地区新增光伏装机量占全球新增装机量的约75%，累计光伏装机量约占全球累计装机量的75%。同样，受欧洲地区光伏扶持政策调整的影响，2011年以来欧洲地区光伏产品库存上升，相关光伏产品价格下降明显。

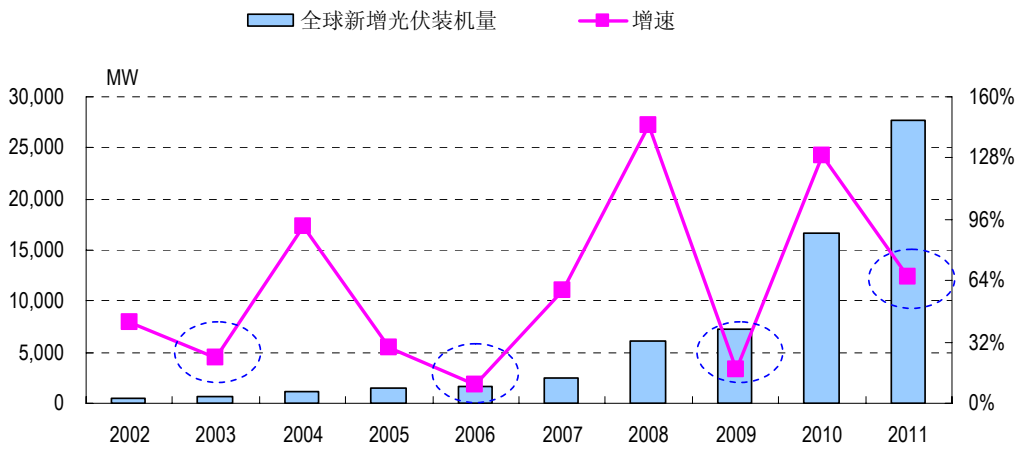
我国光伏行业的发展亦受益于政策的扶持。2009年，我国相继推出了《关于加快推进太阳能光电建筑应用的实施意见》等光伏产业支持政策，政策的出台推动了光伏产业的快速发展，同年，我国新增光伏装机量228MW，同比增长406.77%；2010年我国又陆续出台了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《关于加强金太阳示范工程和太阳能光电建筑应用示范工程建设管理的通知》等政策，进一步促进了我国光伏行业的发展，2010年我国新增光伏装机量520MW，同比增长128.07%，保持了强劲的增长势头；2011年7月，国家发改委发布了《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》（发改价格[2011]1594号），通知规定：制定全国统一的太阳能光伏发电标杆上网电价。对于2011年7月1日以前

核准建设、2011 年 12 月 31 日建成投产、尚未核定价格的太阳能光伏发电项目，上网电价统一核定为每千瓦时 1.15 元；2011 年 7 月 1 日及以后核准的太阳能光伏发电项目，以及 2011 年 7 月 1 日之前核准但截至 2011 年 12 月 31 日仍未建成投产的太阳能光伏发电项目，除西藏仍执行每千瓦时 1.15 元的上网电价外，其余省（区、市）上网电价均按每千瓦时 1 元执行。上网电价政策的出台，有助于促进太阳能光伏发电产业健康持续发展；2011 年 11 月 29 日，财政部、国家发展改革委、国家能源局共同制定了《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》（财综[2011]115 号），将可再生能源电价附加征收标准上调至 8 厘/千瓦时，并且可以根据可再生能源开发利用中长期总量目标和开发利用规划，以及可再生能源电价附加收支情况，适时调整征收标准。《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》的实施，将进一步促进可再生能源的开发利用。2011 年我国新增光伏装机量 2,000MW，较 2010 年增长约 284.62%，继续保持快速的增长趋势。

（6）光伏行业周期性不改变其发展趋势，光伏行业仍具备良好的成长性

光伏行业具有较明显的周期性，经济发展周期、政策补贴的调整等均会对光伏行业发展造成一定的不确定性。受金融危机的影响，2009 年全球新增光伏装机量增速下降显著；受补贴政策调整等影响，2011 年全球新增光伏装机量增速出现一定程度的下滑。历史数据显示，光伏行业的“周期性低谷”大多为暂时性的波动，并未改变其长期发展的趋势。在经济好转、补贴政策等因素刺激下，光伏行业可以较快的恢复增长态势，仍具备良好的成长性。受光伏补贴政策调整等因素的影响，2011 年全球光伏行业艰难前行，光伏产品价格下降明显，但由于意大利、中国以及美国等地区光伏市场需求的快速增长，2011 年全球新增光伏装机量仍取得了约 66.28%的增速。未来，随着全球能源消耗结构的转变、光伏发电技术的进步、光伏发电成本的降低以及亚太、北美等新兴光伏市场的崛起，光伏行业仍具备较大的需求市场以及良好的成长性。

全球新增光伏装机量历史波动情形



资料来源：Global Market Outlook For Photovoltaics Until 2015(EPIA)、Market Report 2011(EPIA)

（7）薄膜太阳能电池行业发展情况及其对发行人未来业务的影响

1）薄膜太阳能电池行业发展情况

近几年，薄膜太阳能电池的产量增长较晶体硅太阳能电池快，但晶体硅太阳能电池仍占据主导地位。薄膜太阳能电池的增速快于晶体硅太阳能电池的主要原因是薄膜太阳能电池产量基数较小，很小规模的增长即可带来较高的增速。由于晶体硅太阳能电池具有转换效率高、性能稳定等优势，目前市场上的并网光伏发电项目大多数均采用晶体硅太阳能电池。

2）薄膜太阳能电池对发行人未来业务的影响

由于晶体硅太阳能电池与薄膜太阳能电池存在一定的替代性，在太阳能电池行业市场容量一定的情境下，薄膜太阳能电池市场占有率的提升将降低晶体硅太阳能电池的市场份额。发行人作为晶体硅太阳能电池用玻璃生产厂商，晶体硅太阳能电池市场份额的下降将影响发行人产品需求市场的规模。因此，薄膜太阳能电池行业的发展将会影响发行人未来业务的发展。

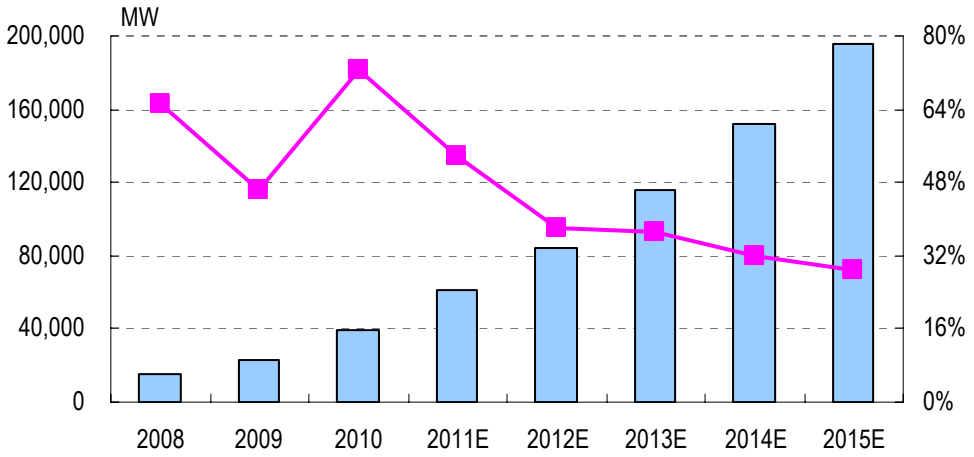
虽然薄膜太阳能电池与晶体硅太阳能电池具有较明显的替代效应，但其未来不会对发行人业务造成重大不利影响。主要原因如下：

①光伏行业具备较大的发展空间

EPIA 预测，在政策驱动的情景下，2015 年全球光伏行业累计装机量将达到 196GW，2012-2015 年全球光伏行业累计装机量年均复合增长率将达到 32.64%；同

时，2015 年我国累计光伏装机量将超过 18GW，2012-2015 年间我国累计光伏装机量年均复合增长率高达 67.80%，发展前景广阔。光伏行业广阔的发展前景，将为整个太阳能电池行业的发展带来契机。

全球光伏行业累计装机量及其增速预测



资料来源：Global Market Outlook For Photovoltaics Until 2015(EPIA)

注：虽然目前 2011 年全球光伏行业累计装机量数据已经公布，但为保持预测的一致性及连贯性，该处 2011 年数据仍采用预测值。2011 年公布数据为 67,350MW，预测数据为 60,790MW，两者差异较小。

②太阳能电池行业未来发展仍将以晶体硅太阳能电池为主

2010 年，全球晶体硅太阳能电池产量占总产量的 86.5%，我国晶体硅太阳能电池产量占比更高，达 94.4%。由于晶体硅太阳能电池在生产技术成熟程度、转换效率以及性能的稳定性等方面优于薄膜太阳能电池，目前全球太阳能电池生产商以晶体硅太阳能电池制造商为主。EPIA 预测，2011-2014 年间，晶体硅电池组件仍将占据 75%左右的市场份额。

③晶体硅太阳能电池成本的降低将进一步提升晶体硅太阳能电池的竞争力

相对于晶体硅太阳能电池，薄膜太阳能电池最大的优点在于其成本较低。随着技术的进步以及晶体硅新增产能的不断释放，晶体硅太阳能电池的成本下降明显，薄膜太阳能电池的成本优势已逐步弱化。晶体硅太阳能电池制造成本的下降，将进一步提升晶体硅太阳能电池的市场竞争力，有助于巩固和扩大其在太阳能电池领域的主导地位。

保荐机构认为，薄膜太阳能电池与晶体硅太阳能电池具有较明显的替代效应，薄膜太阳能电池行业的发展会影响发行人未来业务的发展，但预计不会对发

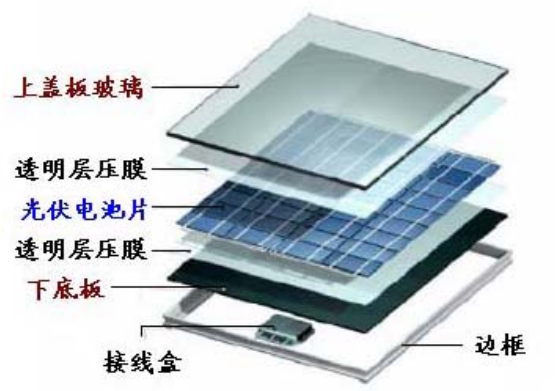
行人业务造成重大不利影响。

2、太阳能光伏玻璃行业概况

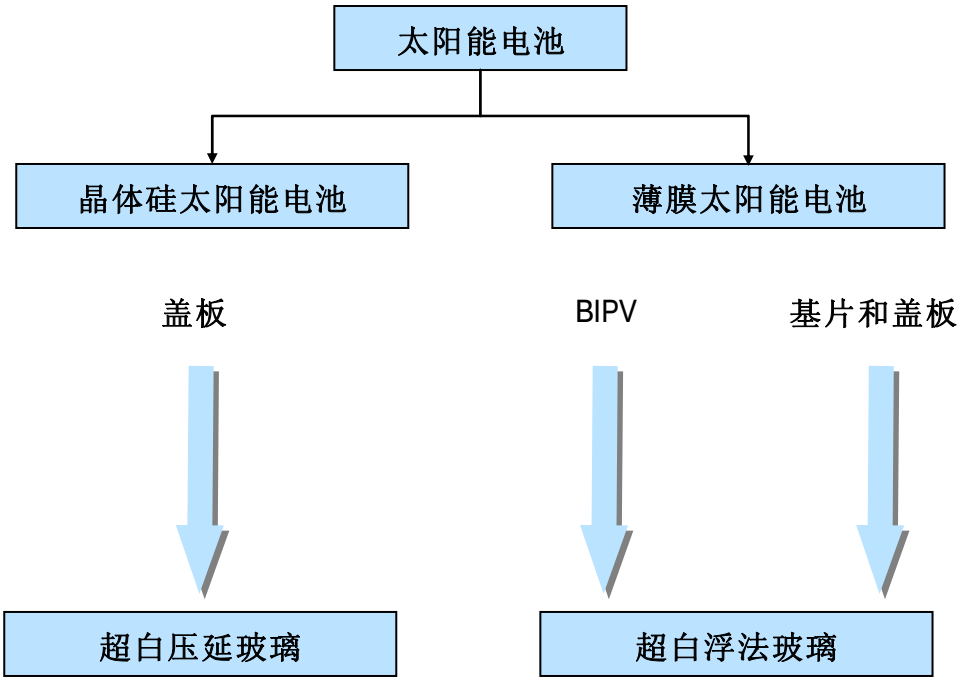
（1）太阳能光伏玻璃简介

光伏玻璃是指应用于太阳能发电的特殊玻璃制品，它从属于太阳能玻璃的范畴。光伏玻璃包括应用于晶体硅太阳能电池组件的封装用盖板玻璃、应用于薄膜衬底的 TCO 玻璃和应用于光电建筑一体化的 BIPV 玻璃。但通常所说的光伏玻璃，一般指应用于晶体硅太阳能电池或薄膜太阳能电池的超白玻璃。

晶体硅太阳能电池组件截面图



超白玻璃是一种超透明低铁玻璃，也称低铁玻璃、高透明玻璃。它是一种高品质、多功能的新型高档玻璃品种，具有高透光率、高透明性的特点，其透光率可达到 91.5%以上。超白玻璃主要分为超白压延玻璃和超白浮法玻璃，超白压延玻璃主要应用于晶体硅太阳能电池封装材料，超白浮法玻璃则多用于高档建筑的内外装修、高档玻璃家具、水晶制品、薄膜太阳能电池以及 BIPV 领域。



超白压延玻璃又称超白压花玻璃，它具有高太阳能透过比、低吸收比、低反射比、低含铁量与高强度等性能。它可以大范围、大限度地吸收太阳能的辐射能量，大幅提高太阳能电池的光电转换效率。同时，超白压延玻璃能耐太阳紫外光线的辐射，其在各种环境下的耐碱能力、抗发霉能力和抗老化性能均优于普通平板玻璃，可以更加有效地延长盖板玻璃的使用寿命，保护太阳能电池组件。

就制作工艺而言，超白压延玻璃是在普通平板超白玻璃基础上，添加稀土元素氧化物，采用压延法生产工艺，使用特制的压花辊，在玻璃成型过程中，将超白玻璃表面压制成不同程度的朦胧纹面而形成的绒面玻璃。超白压延玻璃可以有效地减少玻璃对太阳光的反射效应，增加内反射效应，最大限度地提升太阳光的透过率，使更多的太阳光能够到达太阳能光伏电池表面，有效地提高了太阳能电池组件的光电转换效率。

目前，超白压延玻璃是光伏玻璃在产量上最大的一种，也是应用最为普遍的一种。

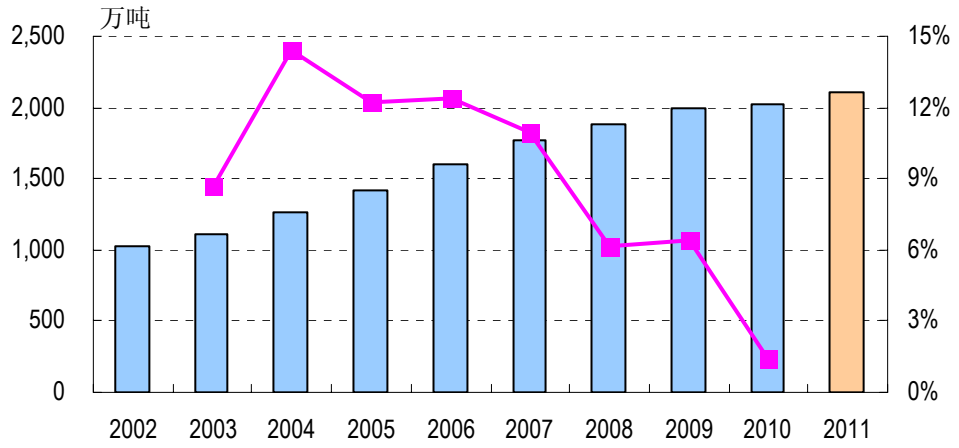
（2）太阳能光伏玻璃上游市场

太阳能光伏玻璃的原料主要是石英砂、纯碱（生产超白压延玻璃需要的为重质碱），燃料主要为重油、天然气（目前发行人使用煤层气）。

我国是玻璃硅质矿产资源较丰富的国家之一，石英砂供应充分。国家统计局数据显示，2009 年我国玻璃硅质原料基础储量为 147,172.9 万吨。据中国矿业网统计，我国玻璃硅质原料生产矿山企业有 1,000 多家，但一般规模较小，年产 10 万吨以上矿山企业为数不多。行业进入壁垒较低，业内无序竞争现象明显，矿产企业议价能力偏弱。值得注意的是，虽然我国玻璃硅质原料储量丰富，但目前保有储量中 58%以上为破碎加工困难的石英岩和脉石英矿，石英砂岩中铁含量一般较高，且加工过程中易产生过多的超细粉，因此，质优且可供大规模生产优质超白玻璃的原料矿山基地具有一定的稀缺性。高档次、低含铁量石英砂对于超白玻璃含铁量控制至关重要，在相同生产工艺下，石英砂品质直接关系到产品的质量。

纯碱作为基础化工原料，应用广泛，其在我国的发展已步入成熟期。就下游需求而言，最主要的应用市场为平板玻璃领域。我国平板玻璃产能过剩现象比较严重，国家发改委在 2007 年即制定了《平板玻璃行业准入条件》，以限制平板玻璃盲目投资，就目前而言，国内下游需求乏力，缺乏亮点，且短期内难有较大的改善。就供给来说，我国是世界上最大的纯碱生产国，产量占全球总产量的 41%，且目前产能扩张较快。为了控制产能过快增长，2010 年 5 月 1 日，工信部印发了《纯碱行业准入条件》以规范纯碱行业健康发展，优化布局，防止重复建设，但产能过剩现象短期内仍难以改变。据统计，至 2010 年底，我国纯碱生产能力已达到 2,430 万吨，2011 年将新增建成投产 385 万吨，预计到 2012 年底，我国纯碱生产能力将达到 3,000 万吨。2011 年 1-11 月，我国纯碱产量达到 2,111.58 万吨，前 11 个月份累计产量已经超过 2010 年全年，产能过剩严重，供给过剩现象短期内仍将延续。总体而言，纯碱供给比较充分。

我国纯碱产量（万吨）及增速（%）情况



资料来源：中国石油化工网

注：2011 年产量为 2011 年 1-11 月份累计产量数据

重油属于燃料油，价格易受国际原油价格波动影响。原油是国际性大宗商品，产区比较集中，供应商的议价能力比较强。虽然重油价格具有一定的波动性，但整体供给相对充足，一般不会影响光伏玻璃生产。

煤层气是煤的伴生矿产资源，属非常规天然气，我国煤层气资源相对丰富。2011 年 11 月 26 日《国家发展改革委关于印发煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十二五”规划的通知》（发改能源[2011]3041 号）中指出：我国埋深 2,000 米以浅煤层气地质资源量约 36.81 万亿立方米，居世界第三位。“十一五”期间，我国施工煤层气井 5,400 余口，形成产能 31 亿立方米。2010 年，煤层气产量 15 亿立方米，商品量 12 亿立方米。新增煤层气探明地质储量 1,980 亿立方米，是“十五”时期的 2.6 倍；2015 年，煤层气（煤矿瓦斯）产量达到 300 亿立方米，其中地面开发 160 亿立方米，煤矿瓦斯抽采 140 亿立方米，“十二五”期间，新增煤层气探明地质储量 1 万亿立方米。

（3）太阳能光伏玻璃下游需求市场

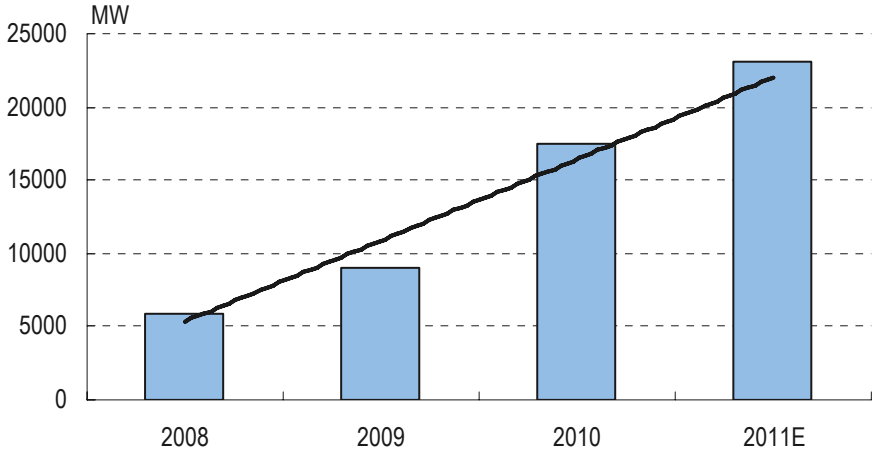
太阳能光伏玻璃主要应用于晶体硅太阳能电池组件、薄膜太阳能电池组件以及光电建筑一体化。对于晶体硅太阳能光伏玻璃而言，其下游需求市场主要集中于晶体硅太阳能电池组件领域。

1）全球晶体硅太阳能电池组件产业发展迅速

随着全球光伏产业的快速增长，全球晶体硅电池组件行业发展迅速。晶体硅

电池组件产量由 2008 年的 5,815.5MW 增至 2010 年的 17,446MW，年均复合增长率高达 73.2%，呈现出快速的发展趋势，预计 2011 年全球晶体硅电池组件产量将达到 23,040MW。

全球晶体硅太阳能电池组件产量（MW）情况

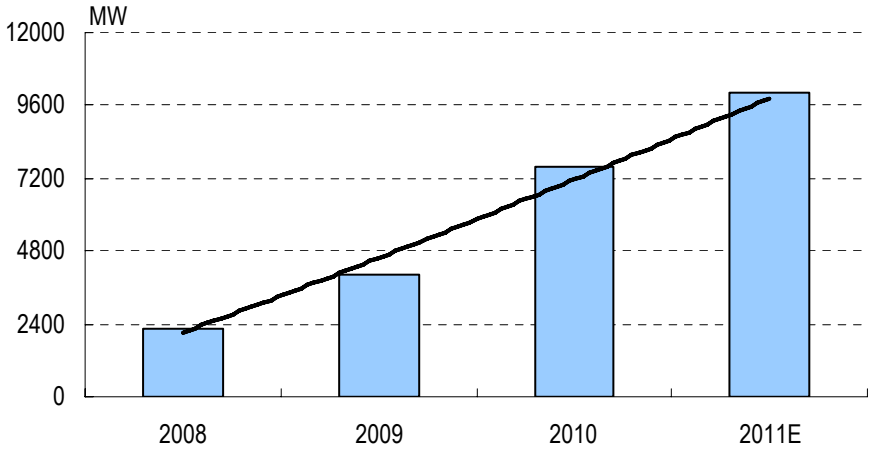


资料来源：QYresearch

2）我国晶体硅太阳能电池组件产业发展强劲

全球晶体硅太阳能电池组件行业的快速发展带动了我国晶体硅电池组件产业的成长，我国晶体硅太阳能电池组件产量由 2008 年的 2,234.5MW 增至 2010 年的 7,586MW，年均复合增长率高达 84.3%，展示了强劲的发展势头。目前我国已经成为全球最大的晶体硅太阳能电池组件供应国，预计 2011 年我国晶体硅太阳能电池组件产量将到 10,040MW。

我国晶体硅太阳能电池组件产量（MW）情况



资料来源：QYresearch

我国太阳能电池组件发展强劲的另一重要表现是涌现了一批具有国际竞争力的电池组件生产企业。在2010年全球前十大太阳能电池组件供应商中，我国共占据了5个席位，分别为：无锡尚德、英利、天合光能、阿特斯以及韩华新能源。

2010年全球前十大电池组件供应商概况

排名	公司名称	隶属国家	排名变化（相对2009年）
1	无锡尚德	中国	+1
2	FirstSolar	美国	-1
3	Sharp	日本	-
4	英利	中国	-
5	天合光能	中国	-
6	阿特斯	中国	+2
7	Kyocera	日本	-
8	Sunpower	美国	-2
9	韩华新能源	中国	+2
10	Solarworld	德国	-

资料来源：IMS Research

注：韩华新能源原名系林洋新能源，因其被韩华石化收购而更名，该收购事宜于2010年10月完成。

随着我国光伏产业扶持政策的推出，光伏产业的规模化效应将进一步显现，光伏产品成本优势将进一步凸显，有利于增强光伏产品的国际市场竞争力，同时，未来国内光伏发电成本的下降亦将有助于提升国内光伏市场的需求，在国内外市场需求合力的作用下，我国光伏产业发展空间广阔。

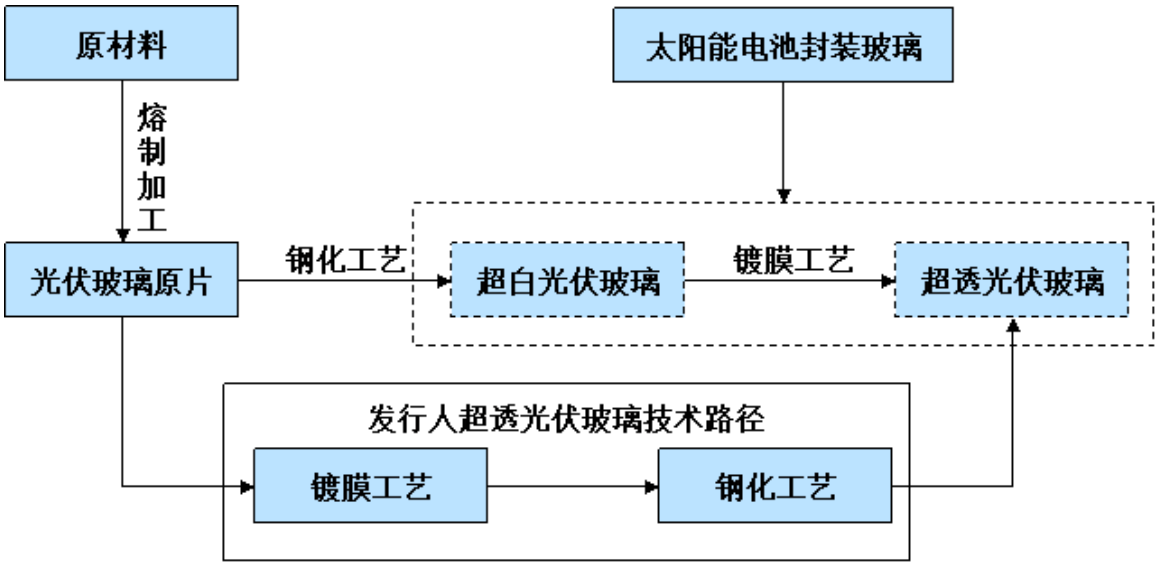
3、行业竞争格局和市场化程度

发行人生产的太阳能电池玻璃主要用于晶体硅太阳能电池组件的封装玻璃，属于晶体硅太阳能光伏玻璃行业。

为了保护太阳能电池组件，延长电池组件的使用寿命，用于电池组件封装的太阳能电池玻璃均需经过钢化处理。超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃均为光伏玻璃原片钢化后的产物，而光伏玻璃原片不能直接用作太阳能电池组件封装玻璃。

光伏玻璃原片系原材料（主要为高纯石英砂、纯碱）经窑炉熔制加工后生成的一种初级产品或中间产品，经钢化处理后，可形成超白光伏玻璃，经镀膜、钢化后可形成超透光伏玻璃，发行人即采用此种生产工艺生产超透光伏玻璃。超透光伏玻璃亦可在超白光伏玻璃的基础上直接镀膜而成，亚玛顿、秀强股份采用此

种生产工艺。经钢化和镀膜后的光伏玻璃原片，具有更高的机械强度和光学性能，适宜用作太阳能电池组件的封装玻璃。原片生产企业大都自带钢化线或有较为固定的钢化、镀膜合作企业。目前市场上的超白压延玻璃主要有两种类型：超白光伏玻璃和超透光伏玻璃。



（1）超白光伏玻璃竞争格局和市场化程度

晶体硅太阳能光伏玻璃技术门槛较高，2006 年以前，核心技术主要掌握在国外厂商手中，包括美国的 PPG、法国的圣戈班、日本的旭硝子以及英国的皮尔金顿。近几年，在全球太阳能光伏应用市场的快速发展的拉动下，受益于晶体硅太阳能电池组件行业的发展，国内晶体硅太阳能光伏玻璃需求不断增加，国内厂商抓住市场发展机遇，积极提升自身产品质量，加快市场开拓，综合竞争力不断提升。目前，晶体硅太阳能光伏玻璃行业的主导产品为超白光伏玻璃，超白光伏玻璃行业竞争充分，市场化程度较高。

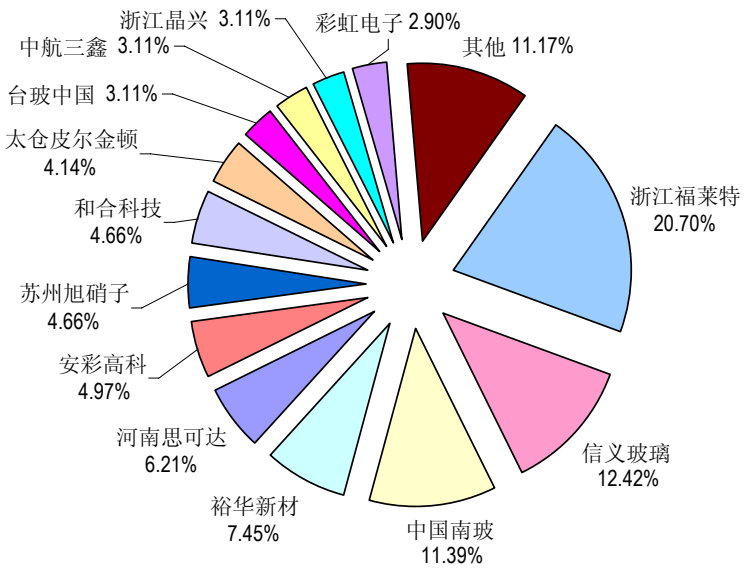
超白光伏玻璃、超透光伏玻璃均是在光伏玻璃原片的基础上加工而来，属于光伏玻璃原片的深加工产品，其生产并不直接需要窑炉。因此，超白光伏玻璃、超透光伏玻璃的产量受制于光伏玻璃原片的产量，而光伏玻璃原片的产量又受窑炉日熔量的约束，因此光伏玻璃原片生产线中窑炉的日熔量是统计超白压延玻璃行业产能较为通用的指标。

目前，行业内通常以有原片生产的企业为基础统计超白压延玻璃行业产能、产量、销量等数据，市场需求则通常以下游晶体硅太阳能电池组件对玻璃的需求

量来计算超白压延玻璃的市场需求，因此，相关统计数据中往往不区分超白光伏玻璃和超透光伏玻璃，不包括仅从事超白压延玻璃深加工企业的产量、销量、市场占有率等数据。

晶体硅太阳能电池组件行业的快速发展，有效增加了国内超白光伏玻璃的市场需求。目前国内已经形成了一批具有较强竞争力的生产厂商，主要包括浙江福莱特、信义玻璃、中国南玻、裕华新材、安彩高科、彩虹电子、中航三鑫、台玻中国、和合科技以及本公司等。

2010 年我国超白光伏玻璃市场占有率格局



资料来源：QYresearch

注：苏州旭硝子全称旭硝子特种玻璃（苏州）有限公司；太仓皮尔金顿全称太仓中玻皮尔金顿特种玻璃有限公司；浙江晶兴全称浙江晶兴太阳能科技有限公司。

超白光伏玻璃行业具有较高的进入壁垒，2010 年，超白光伏玻璃行业 CR10=79.71%（注：CR10 表示行业内前 10 家最大企业所占市场份额的总和），行业集中度较高。

未来我国超白光伏玻璃市场竞争将进一步加剧。第一，我国晶体硅太阳能光伏玻璃行业近期产能扩充明显，部分厂商纷纷扩充现有产能或开始涉足我国晶体硅太阳能光伏玻璃行业，未来随着我国晶体硅太阳能光伏玻璃行业新增产能的逐步释放，我国晶体硅太阳能光伏玻璃供给市场将进一步扩大，市场竞争也随之加剧；第二，未来电池组件价格的下降将挤压电池组件行业的利润空间，进而传导至我国晶体硅太阳能光伏玻璃领域，行业市场竞争可能加剧。

（2）超透光伏玻璃竞争格局和市场化程度

公司超透光伏玻璃是在光伏玻璃原片的基础上，先镀膜后钢化而成，其生产工艺较超白光伏玻璃复杂，且镀膜液制备及镀膜工艺技术的掌握难度相对较大。与超白光伏玻璃相比，超透光伏玻璃行业具有更高的进入壁垒。据目前公开资料显示，国内超透光伏玻璃生产厂商主要有亚玛顿、秀强股份以及发行人，中国南玻、信义玻璃、中国玻璃、天津泰岳等亦宣布将开展超透光伏玻璃的研发或生产，苏州良胜等企业已开始超透光伏玻璃的生产，但由于受到镀膜材料技术及镀膜工艺的限制，目前能够批量产业化生产超透光伏玻璃的企业仍相对较少，行业市场竞争相对缓和。

公司采用双面镀减反射膜的生产工艺生产的超透光伏玻璃，可增加透光率4.5%以上，透光率≥96%。截至本招股说明书签署日，据亚玛顿招股说明书披露，其生产的光伏减反玻璃（压花）可见光透光率≥94.5%；据秀强股份公司网站披露，其镀疏水减反射膜的太阳能超白玻璃“太阳能透过比：（3.2 mm 厚）：≥93.6%”；据浙江福莱特网站披露，其增透型超白压延玻璃“透光率达到 94%~95%”。据中国南玻网站披露，其镀增透膜的太阳能超白玻璃“增加太阳能透过率（3.2mm 厚）：≥2%”；据信义玻璃网站披露，其开发的开发的 AR 镀膜玻璃“提升透过率约 2.54%（相对于未镀膜玻璃）”。

未来随着光伏玻璃生产工艺的不断改进，更多的厂商将掌握超透光伏玻璃的生产技术，超透光伏玻璃行业的市场竞争将更加充分。同时，由于超透光伏玻璃具有更高的透光率，可以有效降低下游电池组件生产厂商的单位发电成本，短期内其仍可望获得高于普通超白光伏玻璃的利润水平。

（3）聚光光伏玻璃竞争格局和市场化程度

聚光光伏玻璃利用折射聚焦的原理将光伏玻璃原片做成均匀分布的条形凸起，将不同角度的入射光线聚焦于玻璃底面，并形成均匀分布的狭线光斑，仅需在光斑位置铺设同等面积的光伏电池即可有效捕获太阳光能，从而显著地减少电池片的使用量，降低晶体硅电池组件的生产成本。目前公司生产的聚光光伏玻璃主要采用上述线聚焦的方式，在不改变输出功率的情况下，可以有效地减少电池片的使用量，降低晶体硅电池组件的生产成本。公司聚光光伏玻璃技术处于国际领先水平，据公开资料显示，目前国内拥有以及掌握该生产技术且产品已量产销售的企业仅本公司一家。

4、行业内的主要企业和主要企业的市场份额

（1）超白光伏玻璃主要企业及其市场份额

目前，我国超白光伏玻璃行业主要企业有：浙江福莱特、信义玻璃、中国南玻、裕华新材、安彩高科、彩虹电子、中航三鑫、台玻中国、和合科技以及发行人。主要竞争对手具体情况参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、本公司在行业中的竞争地位”有关内容。

（2）超透光伏玻璃主要企业及其市场份额

公开资料显示，目前国内超透光伏玻璃生产厂商主要有：亚玛顿、秀强股份以及发行人。主要竞争对手具体情况参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、本公司在行业中的竞争地位”有关内容。

超透光伏玻璃产能及其预测情况

单位：万平方米

企业名称	2010 年	2011E
亚玛顿	1,450	2,550
秀强股份	191	650
发行人	360	600

资料来源：公开信息

注：以上数据均为年末时点产能。

（3）聚光光伏玻璃主要企业及其市场份额

据公开资料显示，目前国内拥有以及掌握该生产技术且产品已量产销售的企业仅本公司一家。具体内容参见招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、本公司在行业中的竞争地位”有关内容。

5、行业的发展趋势

（1）产业链一体化

从晶体硅太阳能光伏玻璃产业链的角度来看，晶体硅太阳能光伏玻璃生产厂商主要包括单一生产晶体硅太阳能光伏玻璃原片的厂商、单一进行晶体硅太阳能光伏玻璃深加工的厂商以及同时从事上述两种业务的厂商。随着行业竞争的加剧以及电池组件厂商对晶体硅太阳能光伏玻璃产品质量诉求的不断提升，晶体硅太阳能光伏玻璃企业开始注重产业链的纵向延伸，加大晶体硅太阳能光伏玻璃深加工产品的生产，产业链一体化趋势明显。产业链的纵向延伸，一方面，有助于完善自身产品类型，满足电池组件厂商多样化的需求；另一方面，光伏深加工产品具有更高的产品附加值，有助于提升生产厂商的获利水平。

（2）技术升级化

由于晶体硅太阳能光伏玻璃具有较普通玻璃更高的利润率，近年来不断有新的企业进入或拟进入这一领域，行业内的很多企业也选择逐步扩大产能，未来行业竞争可能加剧。晶体硅太阳能光伏玻璃企业需要加大研发力度和研发投入，致力于提高产品成品率、提升原燃料利用效率、降低钢化成本、增强透光率、提升下游电池组件的光电转换效率，从而节约成本、提高产品的附加值。拥有技术优势的晶体硅太阳能光伏玻璃企业将在未来的竞争中处于优势地位，从而获得更好的发展空间。

（3）生产规模化

拥有规模效应的晶体硅太阳能光伏玻璃企业往往具有更强的风险抵御能力，一方面，规模化生产可以实施原料的大规模集中采购，有助于降低产品的生产成本，提升企业竞争力；另一方面，规模化生产有助于匹配下游客户需求。我国是全球最大的晶体硅太阳能电池组件生产国，2009 年晶体硅电池组件占据了全球54%的市场份额，在 2010 年全球前十大电池组件供应商中，我国占据了 5 个席位。国内聚集了众多实力雄厚的太阳能电池组件厂商，基于组件材料供应稳定考虑，他们更倾向与具有一定规模的晶体硅太阳能光伏玻璃厂商建立稳定的供应关系。

6、行业进入壁垒

（1）人才和技术壁垒

晶体硅太阳能光伏玻璃在生产技术、生产工艺、产品质量等方面具有较高的要求。目前晶体硅太阳能光伏玻璃的技术研发主要围绕降低产品制造成本以及降低下游电池组件的单位发电成本而进行。降低产品制造成本主要是通过提高产品成品率，降低下游电池组件的单位发电成本主要是通过提高产品的透光率或者通过降低电池组件中硅材料的使用量等途径实现。我国晶体硅太阳能光伏玻璃行业的发展时间相对较短，从事晶体硅太阳能光伏玻璃行业的高端人才数量有限。因此，对于新进入者而言，晶体硅太阳能光伏玻璃行业存在较大的人才和技术壁垒。

（2）行业积淀壁垒

国内晶体硅太阳能光伏玻璃生产厂商，尤其是规模较大者，大部分都具有玻璃行业经营管理经验，具备一定的行业积淀。晶体硅太阳能光伏玻璃行业准入门槛较高，对于技术、资金、经营管理等有一定的要求。玻璃行业的经营管理经验

以及技术积累，有助于企业在光伏玻璃领域取得更好的发展。对于不具备玻璃行业从业经验的新进入者来说，晶体硅太阳能光伏玻璃行业具有较大的壁垒。

（3）产品质量和市场壁垒

晶体硅太阳能光伏玻璃作为晶体硅太阳能电池组件的封装材料，对产品的透光性、自爆率、稳定性等要素要求较高，光伏玻璃质量对于电池组件的光电转换效率及使用寿命有较大影响。通常电池组件厂商对光伏玻璃需要进行一段时间的试用，新进入者要获得电池组件厂商的认可需要较长时间。此外光伏产品出口至欧盟等相关国家还需要获取相关的认证，如欧盟的 CE 认证等。

同时，作为全球最大的晶体硅太阳能电池组件生产国，我国晶体硅太阳能电池组件行业已经形成较大的产业规模，涌现出大批具有国际竞争力的晶体硅太阳能电池组件生产商，他们对于晶体硅太阳能光伏玻璃的质量要求较高，需求量也往往较大，基于自身电池组件质量以及原材料供应稳定性的考虑，他们通常选择业内具有一定知名度的企业作为光伏玻璃供应商。由于新进入者在产品质量以及声誉等方面不具备优势，其很难在短时间内被具有较高知名度且规模较大的下游客户接受。

综上，对于新进入者而言，晶体硅太阳能光伏玻璃行业具有较高的产品质量和市场壁垒。

（4）资金壁垒

规模化生产是我国晶体硅太阳能光伏玻璃企业降低成本、做大做强的重要前提。光伏玻璃企业在窑炉建造、设备引进及更新换代等方面需要大量的资金，同时，新产品、新技术的研发也需要大量的资金支持。因此，晶体硅太阳能光伏玻璃行业具有较大的资金壁垒。

7、市场供求状况及变动原因

晶体硅太阳能光伏玻璃下游需求市场主要分布在晶体硅太阳能电池组件领域，晶体硅太阳能电池组件市场的景气程度在很大程度上决定了晶体硅太阳能光伏玻璃的需求情况。

（1）我国晶体硅太阳能光伏玻璃行业供给状况及变动原因

2009-2011 年我国晶体硅太阳能光伏玻璃供应能力增长迅速，产量由 5,225 万平方米增至 15,050 万平方米，年均复合增长率高达 69.72%，产能由 9,960 万平方

米增加到 23,550 万平方米，年均复合增长率为 53.77%。我国晶体硅太阳能光伏玻璃供应能力快速增长的主要原因是受益于全球光伏产业的发展，电池组件产能及产量扩充明显，从而拉动了光伏玻璃产能、产量的增长。

我国晶体硅太阳能光伏玻璃供应情况及预测

项目	2009	2010	2011E
产能（万平方米）	9,960	16,180	23,550
产量（万平方米）	5,225	9,780	15,050
产能增长率（%）	89.35	62.45	45.55
产量增长率（%）	104.90	87.18	53.89

资料来源：QYresearch

注：以上产能数据为年末时点产能。

（2）我国晶体硅太阳能光伏玻璃行业需求状况及变动原因

晶体硅太阳能光伏玻璃主要应用于晶体硅电池组件市场，其需求状况与晶体硅电池组件产量呈正相关。随着全球电池组件生产市场持续地向我国转移，作为世界上最大的晶体硅电池组件生产国，我国晶体硅电池组件产量在近几年中增长迅速，从 2009 年的 4,008MW 增至 2011 年的 10,040MW，年均复合增长率高达 58.27%。

我国及全球晶体硅太阳能光伏玻璃需求情况及预测

项目	2009	2010	2011E
我国晶体硅电池组件产量（MW）	4,008	7,586	10,040
我国晶体硅电池组件玻璃需求量（万平方米）	3,317	6,278	8,309
全球晶体硅电池组件产量（MW）	9,030	17,446	23,040
全球晶体硅电池组件玻璃需求量（万平方米）	7,784	15,040	19,862

资料来源：QYresearch

（3）我国晶体硅太阳能光伏玻璃供需状况对比及原因

近几年光伏行业发展整体向好，晶体硅太阳能光伏玻璃需求增长明显，2009-2011 年国内晶体硅太阳能光伏玻璃需求年复合增长率高达 58.27%。受金融危机的波及，2009 年晶体硅太阳能光伏玻璃需求受到较大影响，而 2011 年以来欧洲光伏补贴政策的调整及欧债危机的演化亦抑制了晶体硅太阳能光伏玻璃的市场需求。

我国及全球晶体硅太阳能光伏玻璃供需情况及预测

项目	2009	2010	2011E
国内产量（万平方米）	5,225	9,780	15,050
国内需求（万平方米）	3,317	6,278	8,309
全球需求（万平方米）	7,784	15,040	19,862
国内供应—国内需求（万平方米）	1,908	3,502	6,741
国内供应—全球需求（万平方米）	-2,559	-5,260	-4,812

国内产量满足全球需求的比重	67.12%	65.03%	75.77%

资料来源：QYresearch

未来，我国晶体硅光伏玻璃仍将存在较大的上升空间，主要原因如下：

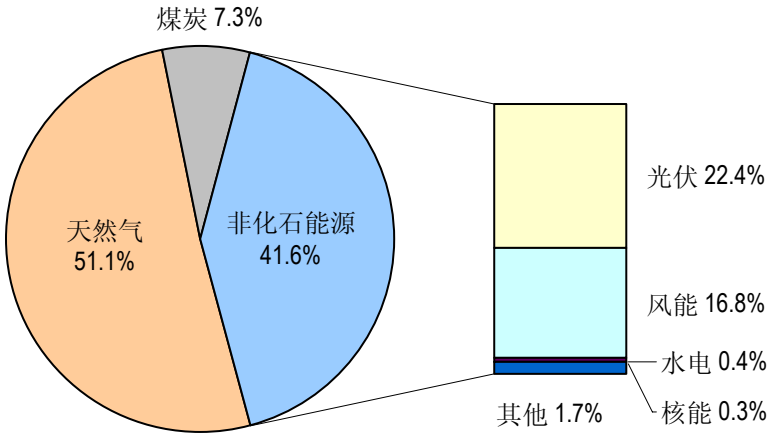
第一，出口的拉动。光伏发电属于新能源产业，符合国家发展战略，国家鼓励超白光伏玻璃产品的出口，目前对超白光伏玻璃实行 13%的增值税退税率。同时，由于国内超白光伏玻璃成本优势明显，出口产品在国际市场上具有较强的竞争力。成本优势加之出口退税的优惠将进一步刺激国内企业的出口动力，有助于扩大我国超白光伏玻璃在全球的市场份额。

第二，国内政策的推动。2009-2010 年，我国相继出台了一系列光伏产业发展的扶持政策，推动了国内光伏市场的快速发展，在此基础上，2011 年 3 月，国家发改委公布了《产业结构调整指导目录（2011 年本）》明确将太阳能产业用超白玻璃列为鼓励类产业。2011 年 7 月，国家发改委下发了《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》（发改价格[2011]1594 号），规定了全国统一的太阳能光伏发电标杆上网电价。2011 年 11 月 29 日，财政部、国家发展改革委、国家能源局共同制定了《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》（财综[2011]115 号），将可再生能源电价附加征收标准上调至 8 厘/千瓦时，并且可以根据可再生能源开发利用中长期总量目标和开发利用规划，以及可再生能源电价附加收支情况，适时调整征收标准。

第三，国内电池组件产量的快速扩充将拉动超白光伏玻璃国内需求市场的增长。2009-2011 年，我国晶体硅太阳能电池组件产量的年均复合增长率高达 58.27%，在 2010 年全球前十大太阳能电池组件生产厂商中，我国占据了 5 个席位，显示了国内市场的发展潜力。未来，随着全球电池组件产业持续向我国转移，我国光伏玻璃行业也将迎来新的发展机遇。

第四，世界能源消耗结构的转变有利于光伏行业的长期发展。随着传统能源的逐渐消耗，新能源发电将逐步得到各国的重视。太阳能光伏发电安全、无污染已经成为很多地区重点发展的方向。在 2010 年欧洲新增发电设备容量中，新增光伏装机量占据了新增可再生能源发电设备容量的首位，仅次于新增天然气发电设备容量。

2010 年欧洲新增发电设备容量（万千瓦）



资料来源：EMEA（欧洲风能协会），SEMI

8、行业利润水平的变动趋势及变动原因

受益于全球光伏行业的快速增长，作为世界上最大的晶体硅太阳能电池及组件生产国，我国晶体硅太阳能光伏玻璃行业发展迅速，在过去几年中具有较高的利润水平。主要原因是，光伏玻璃行业进入门槛较高，国内生产厂家相对较少且产能不足。

2006 年以前，晶体硅太阳能光伏玻璃生产的核心技术主要掌握在少数国外厂商手中，他们凭借垄断地位，获取高额回报。2006 年之后，随着国内厂商生产技术和工艺的逐步成熟，晶体硅太阳能光伏玻璃的供应逐渐增加，光伏玻璃整体价格呈微幅下降趋势，但由于劳动力成本较低等因素，国内光伏玻璃企业仍然可以获得较高的利润水平。2009 年，受全球金融危机的波及，晶体硅太阳能光伏玻璃价格受到一定程度的影响，但随着各国经济的不断复苏，2010 年全球新增光伏装机容量增长迅速，电池组件需求量快速增加，晶体硅太阳能光伏玻璃供不应求，价格一路攀升，行业的利润水平大幅上升。2011 年一季度之后，欧洲光伏补贴政策的调整和欧洲债务危机的蔓延对整个光伏行业产生了较为明显的不利影响，晶体硅太阳能光伏玻璃产品价格下滑，行业利润水平下降。

未来，随着晶体硅太阳能光伏玻璃行业产能的进一步提升以及新增产能的不断释放，在欧洲主要光伏应用国光伏补贴政策调整以及欧洲债务危机没有明显转好的情景下，传统的晶体硅太阳能光伏玻璃原片、超白光伏玻璃利润水平较难明显回升，超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃等高端光伏玻璃深加工品，由于具备较高的产品品质，可以有效地降低下游电池组件的单位发电成本，仍可能在一定时期

内保持相对较高的利润水平。

（三）行业发展的有利因素和不利因素

1、行业发展的有利因素

（1）产业政策支持

各国光伏产业扶持政策的出台，推动了整个光伏产业的进步，为晶体硅太阳能光伏玻璃行业发展打下了坚实的基础。

主要光伏应用国行业扶持政策

国家	相关内容
德国	从 2011 年 7 月开始光伏上网电价将参考 2011 年 3 月-5 月间光伏安装量来预估全年安装量：若安装量小于 2.5GW，则光伏上网电价（FIT）将上调 2.5%；若安装量在 2.5GW～3.5GW 之间，FIT 维持不变； 若安装量在 3.5GW～4.5GW 之间，FIT 将下调 3%； 若安装量在 4.5GW～5.5GW 之间，FIT 将下调 6%； 若安装量在 5.5GW～6.5GW 之间，FIT 将下调 9%； 若安装量在 6.5GW～7.5GW，FIT 将下调 12%； 若安装量在 7.5GW 以上，FIT 将下调 15%。
意大利	2011 年 6 月-2016 年的光伏补贴上限为 23GW，年均 4.18GW。另外大型项目 2012 年前有 3.1GW 的上限要求，2013-2016 年有 9.77GW 的上限。 补贴金额下降为每年 60-70 亿欧元，具体补贴下调如下： （1）2011 年 6 月份，原有上网电价补贴将进一步削减 4%-11%：小型系统下跌约 4%，大型屋顶系统下降约 11%； （2）6 月份开始，上网电价将以月为单位进行调整，根据系统规模的大小，7 月份将在 6 月份基础上下调 2%-5%，预计到 2011 年底，FIT 将在现在的基础上下降 26%-42%； （3）2012 年上半年和下半年将分两次进行 8-12%的进一步下调，预计到 2012 年底，FIT 将再削减 20%左右； （4）2013-2016 年，按照每个季度进行 4%的下调。
英国	英国从 2010 年 4 月开始实施太阳能发电电价补贴政策，目前补贴措施为：系统规模在 50-150kW 之间的(含 150kW），上网电价每度补贴 19 便士；系统规模在 150-250kW 之间的（含 250kW），上网电价每度补贴 15 便士；系统规模在 250-5,000kW 之间的（含 5,000kW），上网电价每度补贴 8.5 便士。
西班牙	西班牙在 2011 年第二季度即将实施的补贴额下调政策中，计划将 20kW 以下的屋顶系统补贴率下调至 0.29 欧元，降幅为 8%；大型屋顶系统的补贴率下调至 0.20 欧元，降幅为 27%。同时，地面支架系统的补贴率下调至 0.13 欧元，降幅达 47%。
法国	光伏补贴标准年度上限 500MW；所有的地面安装光伏系统将接受 0.12 欧元/千瓦时的补贴，而超过 100kW 的屋顶系统也将得到相同的补贴。
日本	从 2011 年四月份开始，计划将为民用设备的盈余电力补贴由此前的每度电 48 日元下调至每度 42 日元；将向商用及学校所建太阳能设备盈余产能发放的补

	贴率提高 67%，由 24 日元提高至 40 日元。
中国	1、《中华人民共和国可再生能源法》指出，国家鼓励单位和个人安装和使用太阳能光伏发电系统； 2、2007 年《可再生能源中长期发展规划》提到，到 2010 年，太阳能发电总容量达到 30 万千瓦，到 2020 年达到 180 万千瓦； 3、2009 年《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》规定国家优先支持太阳能光伏组件应与建筑物实现构件化、一体化项目；优先支持并网式太阳能光电建筑应用项目； 4、2010 年《关于加强金太阳示范工程和太阳能光电建筑应用示范工程建设管理的通知》指出，2010 年用户侧光伏发电项目补贴比例暂定为 50%，偏远无电地区的独立光伏发电项目为 70%；示范项目建设的其他费用采取定额补贴。2010 年补贴标准暂定为：用户侧光伏发电项目 4 元/瓦（其中建材型和构件型光电建筑一体化项目为 6 元/瓦），偏远无电地区独立光伏发电项目 10 元/瓦（其中户用独立系统为 6 元/瓦）。
美国	各个州的补贴政策各有不同，华盛顿州对于太阳能光伏屋顶上网电价补贴为 0.43 美元/度～0.46 美元/度，地面电站为 0.35 美元/度；夏威夷对于光伏系统规模小于等于 20kW 的光伏屋顶和地面电站补贴为 0.16 美元/度，对于 20kW～500kW 光伏屋顶和地面电站补贴 0.14 美元/度；加州补贴范围在 0.08 美元/度～0.14 美元/度。

（2）能源消耗结构的转变，有助于提升光伏发电占比

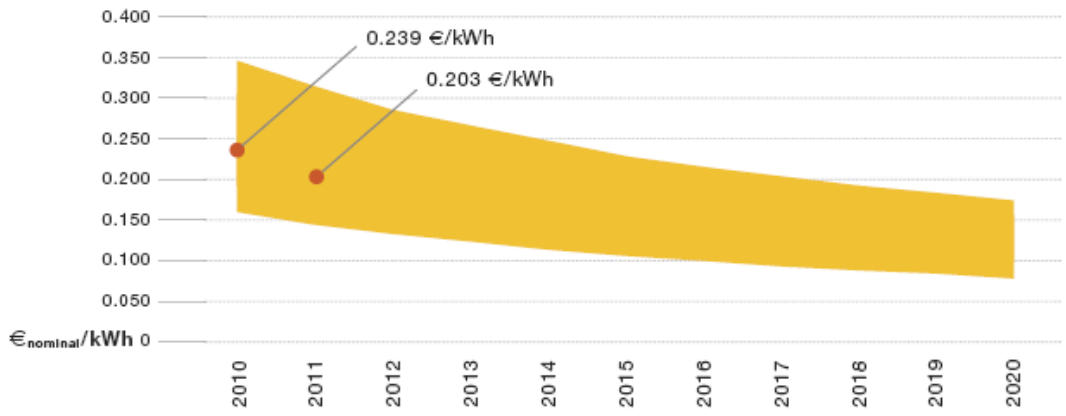
为了保障能源安全、推动经济的可持续发展以及应对全球气候的变化，转变能源消耗结构已引起各国的关注，可再生能源利用已得到各国家的支持。太阳能资源丰富、安全清洁且易于获取，是一种具有潜力的替代能源，世界上大多数国家把太阳能的开发利用置于比较突出的位置。在 2010 年欧洲新增发电设备容量中，新增光伏装机量占据了 22.40%的比重，位居非化石能源首位，展示了光伏发电可能成为重要替代能源的可能性，在一定程度上说明了光伏发电的大规模应用已开始。根据欧盟委员会联合研究中心（JRC）的预测，到 2030 年，太阳能光伏发电在世界总电力供应中的占比将达到 10%以上；到 2040 年，太阳能光伏发电将占世界总电力供应的 20%以上；而到 21 世纪末，太阳能发电占比将高达 60%以上。届时，太阳能光伏发电将显示其重要的战略地位。世界能源消耗结构的转变，有助于提升光伏发电的占比，利于光伏行业的持续发展，从而带动晶体硅太阳能光伏玻璃行业的持续增长。

（3）光伏发电成本的下降，提升光伏发电的综合竞争力

目前光伏发电仍是一个政策驱动型较强的产业，长期以来，光伏行业的发展在很大程度上依赖于政府的补贴与扶持，发电成本较高是阻碍光伏发电规模化发展的主要制约因素之一。在光伏技术进步、光伏产品价格下降以及光伏发电规模

扩大等因素的催化下，未来光伏发电成本有望持续下降，光伏发电成本的下降将为光伏发电的平价上网提供强有力的支撑，将有效地提高光伏发电的综合竞争力及市场份额，从而助推晶体硅太阳能光伏玻璃行业的发展。EPIA 在《Solar Photovoltaics competing in the energy sector - On the road to competitiveness》（2011 年 9 月）中指出：在过去 5 年中，欧洲光伏系统的价格已经下降了约 50%，预计到 2020 年，光伏系统的价格将再下降 36%-51%至 0.83-1.59€/Wp；同样，未来光伏发电成本亦存在较大的下降潜力，到 2020 年，光伏发电成本约再下降 50%，欧洲光伏发电的成本将由 2010 年的 0.16-0.35 €/kWh 下降到 2020 年的 0.08-0.18 €/kWh；预计到 2020 年，光伏发电将在欧洲主要国家成为具有竞争力的发电技术。《太阳能光伏产业“十二五”发展规划》指出，到 2015 年，光伏组件成本下降到 7000 元/千瓦，光伏系统成本下降到 1.3 万元/千瓦，发电成本下降到 0.8 元/ 千瓦时，光伏发电具有一定经济竞争力；到 2020 年，光伏组件成本下降到 5000 元/ 千瓦，光伏系统成本下降到 1 万元/千瓦，发电成本下降到 0.6 元/ 千瓦时，在主要电力市场实现有效竞争。

2010-2020 年欧洲光伏发电成本区间预测



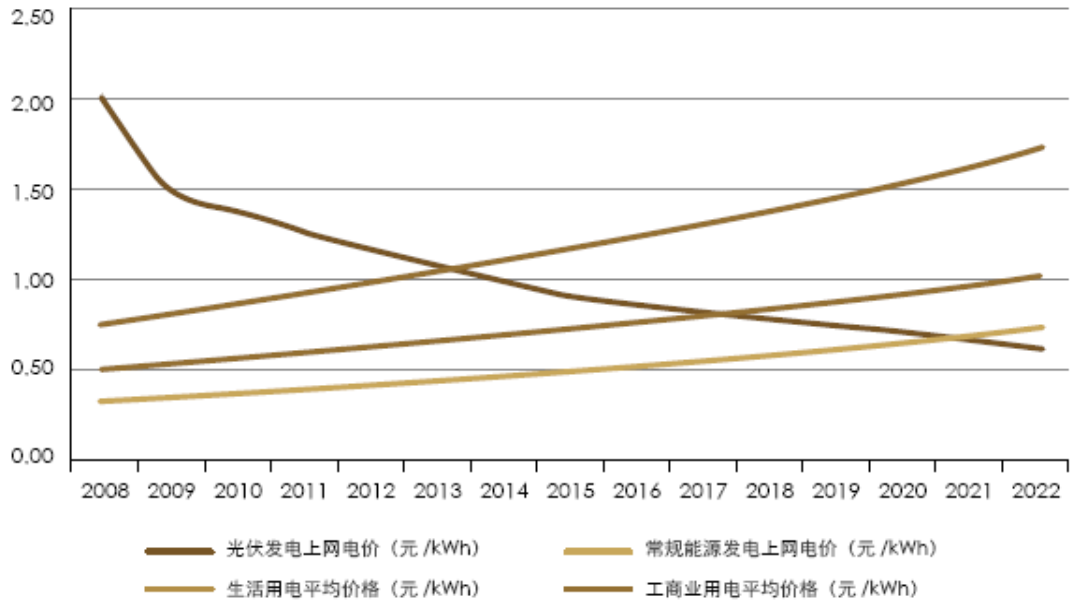
资料来源：Solar Photovoltaics competing in the energy sector - On the road to competitiveness(EPIA)

（4）光伏发电平价上网路线清晰，光伏玻璃持续发展可期

2011 年 8 月，由国家发展和改革委员会能源研究所、中国可再生能源企业家俱乐部、北京大学教育基金会共同主持完成的《中国光伏发电平价上网路线图》（以下简称“《路线图》”）发布，《路线图》指出：预计美国到 2015 年光伏发电平均上网电价将低于 10 美分/kWh，实现终端消费侧的“平价上网”；德国到 2013 年小型光伏系统将达到平价上网；日本到 2017 年在消费侧实现平价上网，2025

年在发电侧实现平价上网；对于我国光伏发电系统的上网电价，《路线图》做了基本情景和先进情景的两种估计：基本情景基于产业平均发展水平，2015 年可以下降到 1 元/kWh，2020 年可以下降到 0.8 元/kWh；先进情景基于先进企业的发展水平，2015 年为 0.8 元/kWh，2020 年为 0.6 元/kWh；到 2030 年，不论基本情景还是先进情景，均可在 0.6 元/kWh 以下。《路线图》认为到 2015 年我国部分地区可以实现用户侧的平价上网，2020 年全国范围内的大部分地区可以实现发电侧的平价上网，2030 年则可以全部实现发电侧的平价上网。随着技术的进步以及光伏发电成本的下降等，光伏发电平价上网路线日渐清晰，平价上网渐行渐近，作为太阳能电池组件的晶体硅太阳能光伏玻璃的市场容量亦将随着平价上网的实现而不断扩大。

我国光伏发电“平价上网”路线图



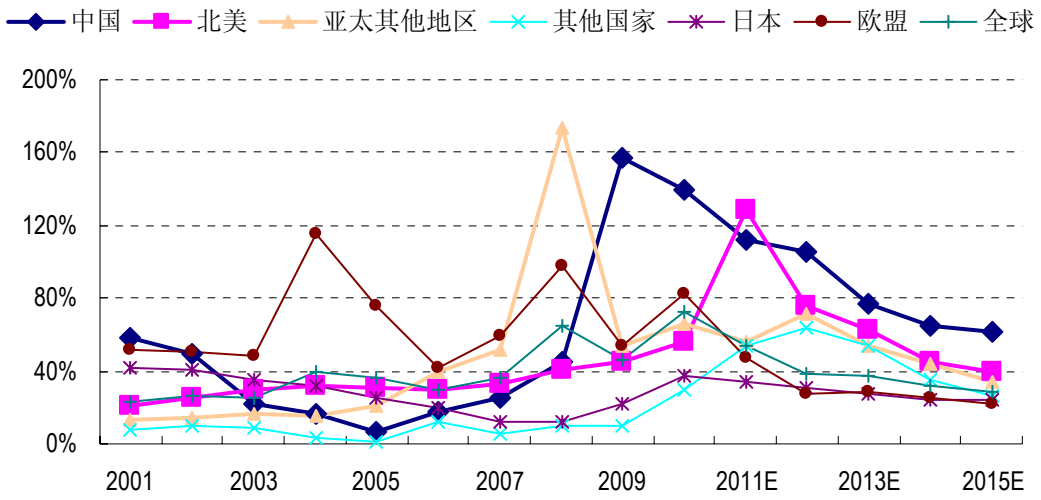
资料来源：《中国光伏发电平价上网路线图》（国家发展和改革委员会能源研究所、中国可再生能源企业家俱乐部、北京大学教育基金会）

（5）亚太、北美等新兴光伏应用市场崛起，成长空间较大

EPIA 在《Global Market Outlook For Photovoltaics Until 2015》中预测，至 2015 年，中国、北美地区、亚太其他地区太阳能光伏累计装机量将分别达到 18.39GW、35.63GW、9.48GW，2012-2015 年复合增长率分别达到 67.80%、48.28%、43.79%，明显高于其他国家和地区，显示出较大的成长空间，有望成为光伏行业下一阶段发展的重要应用区域。2011 年中国、美国新增光伏装机量分别达到 2,000MW、

1,600MW，较 2010 年分别增长 284.62%、82.23%，呈现出快速增长态势。亚太、北美等新兴光伏应用市场的崛起，有助于进一步扩大晶体硅太阳能光伏玻璃的需求。

全球太阳能光伏行业累计装机量增速分区域预测情况



资料来源：Global Market Outlook For Photovoltaics Until 2015（EPIA），图中选取数据为 EPIA 在政策驱动情境下的预测数据。原因为：在过去的几年中，政策驱动情景下预测的数据与实际数据更为吻合。

注：上图中亚太其他地区包括：澳大利亚、韩国、台湾地区和泰国。

2、行业发展的不利因素

（1）对光伏行业产业政策的依赖

从全球范围来看，短期内光伏应用需求的成长动力主要来自于各国政府对光伏产业的政策扶持和价格补贴。整体来看，全球对于光伏产业的扶持政策将会延续，但需引起注意的是，欧洲部分国家已经削减其补贴支持力度。我国光伏产业还处于初步发展阶段，产业结构呈现一定的“两头在外”特点，对于国外市场依赖度较高，要实现中国光伏产业的持续增长，除了光伏企业需要加强自身竞争力之外，还需要相关政策的支持，以帮助国内市场快速启动，降低整个产业的风险。

（2）欧洲地区光伏补贴政策的进一步下调

光伏补贴政策是过去几年推动光伏行业发展的主要动力因素，欧洲地区作为全球主要光伏应用市场，其光伏补贴政策的调整对于整个光伏行业需求具有重要影响。欧洲地区光伏补贴的下调，将降低欧洲地区光伏市场的投资收益率，削弱

投资者的积极性，导致后续光伏电站建设动力不足，从而影响欧洲地区的光伏安装量，进而影响光伏行业的发展。

（3）欧洲债务危机的升级

随着欧洲债务危机的不断演化，目前欧洲债务危机已经影响到意大利、西班牙等光伏应用大国，若欧洲债务危机进一步蔓延，不排除波及法国和德国的可能性。欧洲债务危机的升级，可能会从以下三个方面对光伏行业的发展造成不利影响：为了应对债务危机，欧洲国家实施紧缩的财政政策，进一步下调光伏产业补贴额度；商业银行收紧贷款额度，新增光伏电站的融资成本上升，融资难度增加，光伏新项目的开展陷入困境；欧元贬值，光伏中下游企业利润下降。欧洲债务危机的蔓延加剧了其在欧洲的影响范围及影响程度，增加了光伏行业发展的潜在风险及不确定性。

（4）行业竞争加剧

光伏产业的迅速发展，带动了整条产业链的发展，晶体硅太阳能光伏玻璃行业的高利润率吸引了大量厂商的介入或扩能，近几年晶体硅太阳能光伏玻璃行业产能扩充明显。未来，全球对于光伏发电成本下降的诉求，将压缩光伏玻璃行业的利润，而晶体硅太阳能光伏玻璃行业新增产能的逐步释放，势必将进一步加剧行业的竞争。

（四）行业的技术水平及技术特点、周期性、区域性或季节性特征

1、行业的技术水平及技术特点

晶体硅太阳能光伏玻璃是晶体硅太阳能电池组件的封装玻璃，对于晶体硅太阳能电池组件的使用寿命以及光电转换效率具有很大的影响，因此对技术的要求也比较高。

类型	技术方法	技术特点	关键技术	技术壁垒
超白光伏玻璃	主要采用压延法，在普通平板超白玻璃基础上添加稀土元素氧化物，使用特制的压花辊，在玻璃成型过程中，将超白玻璃表面压制成不同花型的朦胧纹面或绒面。	具有太阳能透射比高、机械强度高、吸收比低、反射比低、含铁量低等特性。耐紫外光辐射、耐碱、抗霉和抗老化性能均优于普通平板玻璃，可以有效地延长盖板玻璃的使用寿命，保护太阳能电池组件。	料方设计及玻璃熔窑窑池结构的优化设计是光伏玻璃制造关键。	较高

超透光伏玻璃	在玻璃的一个或两个表面涂敷一层或多层薄膜，使玻璃的光学、热学特性得到有利的改变。镀膜的方法有很多种，大致分为物理镀膜法和化学镀膜法，通常包含浸涂、喷涂等生产工艺。	有效提高产品的透射比。	镀膜液的配制，膜层工艺的均匀化程度以及膜层的耐候性、稳定性和持久性。	高
聚光光伏玻璃	利用折射聚焦的原理达到聚光的效果，可分为线聚焦和点聚焦两种，线聚焦玻璃可将入射光聚成一条条分布均匀的光带，点聚光玻璃可将入射光聚光成分布均匀的光点。	有效减少晶体硅电池组件中硅片的使用量，从而降低晶体硅电池组件的生产成本。	聚光光伏玻璃花型参数与聚光倍数及聚光位置的精确控制；特殊花型玻璃压延过程中花型畸变纠正；超规厚度玻璃成型过程中薄厚差控制；钢化过程中弯曲度调整；生产过程中温度与速度精确匹配。	高

2、行业的周期性、区域性或季节性特征

（1）行业的周期性

太阳能光伏产业作为政策推动型的行业，在我国还处于初步发展阶段。晶体硅太阳能光伏玻璃行业位于光伏产业链上游，属于新兴产业，容易受到经济发展周期以及行业政策变化的影响，因此具有一定的周期性。

（2）行业的区域性

我国晶体硅太阳能光伏玻璃产业区域性分布不明显，但下游电池组件企业呈现一定的区域聚集特征。电池组件生产厂商主要分布在长三角地区，尤其是江苏省，省内拥有大批全球知名光伏电池及组件生产商，比如无锡尚德、常州天合光能等。

（3）行业的季节性

作为世界上最大的晶体硅太阳能电池组件生产国，自 2006 年以来，我国生产的太阳能光伏产品出口比例一直在 90%以上。近年来，随着各国光伏产业的快速发展，出口结构多区域、多极化趋势明显，电池组件生产和销售的季节性因素已经变得不明显。作为晶体硅太阳能电池组件的封装玻璃，晶体硅太阳能光伏玻璃的生产和销售不存在明显的季节性。

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

目前，公司所处行业的上游为晶体硅太阳能光伏玻璃生产所需原材料和能源的供应行业，包括石英砂、纯碱、重油、煤层气等行业，下游为晶体硅太阳能电池组件生产行业。

1、发行人所处行业与上下游行业之间的关联性

公司所处的行业与上下游关联性较高。上游原材料及燃料价格的变化将影响公司产品的生产成本，进而影响公司的利润水平；下游晶体硅太阳能电池组件行业的景气程度直接决定了晶体硅光伏玻璃的需求，对本行业有很强的拉动效应。

2、上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

（1）上游行业发展状况对本行业发展的影响

本行业主要原材料为石英砂和纯碱，主要能源为重油。我国石英砂资源相对丰富，供应也较为稳定，但光伏玻璃生产对石英砂的品质要求较高，如果不能及时采购到高品质的石英砂将会对本行业产品的质量产生影响。

纯碱产能目前整体处于过剩状态，在正常情况下，供应稳定，但受经济周期以及节能减排等政策的影响，最近几年价格波动较大。

重油价格与原油价格关系密切，原油属于大宗商品，价格具有较强的波动性，但从整体来看，重油供应比较稳定，不会对生产造成较大影响。

我国煤层气资源相对丰富，居世界第三位，煤层气价格主要是通过市场定价，由供需双方协商确定，不会对生产造成较大影响。

（2）下游行业发展状况对本行业发展的影响

晶体硅太阳能光伏玻璃主要用于晶体硅太阳能电池组件的封装材料，晶体硅太阳能电池组件市场的景气程度将直接关系到晶体硅太阳能光伏玻璃的需求水平。目前，我国晶体硅太阳能电池组件主要用于出口，如果国外光伏产业扶持政策发生较大的变化，对国内光伏玻璃行业将会产生较大影响。

光伏补贴政策是过去几年推动全球光伏行业发展的主要动力因素，作为目前世界上最大的光伏应用市场，欧洲光伏行业补贴政策的下调，降低了光伏市场的投资收益率，削弱了光伏行业投资的积极性，使得欧洲地区光伏产品需求疲软。而欧洲债务危机的新一轮蔓延，则进一步增加了光伏电站建设的融资成本及融资难度，导致新增光伏电站建设的放缓。因此，光伏补贴政策的调整和欧洲债务危机对整个光伏行业产生了不利影响。

受主要光伏应用国补贴政策下调以及欧洲债务危机的影响，2011 年全球光伏产品市场库存增加较多，光伏产品价格下降明显。

随着技术进步、光伏发电成本的降低以及能源结构的持续调整，光伏行业仍有较大的发展空间。

（六）出口面临的有关政策及其影响

公司晶体硅太阳能光伏玻璃的出口占比相对较小，主要出口国为德国、意大利等太阳能光伏市场应用大国。太阳能为可再生、无污染能源，国家大力支持光伏行业的发展，鼓励晶体硅太阳能光伏电池玻璃的出口。国家税务总局网站显示，目前我国低铁钢化太阳能电池组件封装专用玻璃（指最大含铁量0.02%Fe_2O_3，厚度为2.5mm-3.5mm的玻璃）出口可以享受13%的增值税退税率。

目前，世界上主要国家对光伏行业发展持肯定态度，截至2011年上半年，尚未出现明显的贸易摩擦情况。2011年10月，以Solar World公司为首的7家美国光伏电池厂商向美国商务部和美国国际贸易委员会提出申请，要求美国对来源于中国的太阳能电池产品发起反倾销、反补贴调查（即“双反”调查）。2011年12月，美国国际贸易委员会作出初裁，认定中国对美出口太阳能电池产品对美国国内产业造成损害。2012年1月30日，美商务部在联邦纪事上发布公告，就对华太阳能电池（板）双反案做出反补贴紧急情况初裁，决定将在2012年3月2日初步裁定反补贴税率后，向前追溯90天开始征税，即2011年12月3日以后进口至美国的中国涉案产品均将被征收反补贴税（中国商务部网站）。目前，“双反”初步裁定日期已被推迟，初裁结果尚未公布。目前国内主要电池及组件生产厂商组成了联合应诉团队，正积极应对美国的“双反”，但若美国的“双反”最终裁定结果不利于国内光伏企业，也将对国内光伏玻璃生产企业产生一定不利影响。

三、本公司在行业中的竞争地位

（一）竞争优势

公司是国内较早进入太阳能光伏玻璃行业的企业，自设立以来，一直致力于晶体硅太阳能光伏玻璃的研发、生产和销售。公司参与了《太阳电池用玻璃》国家标准的起草，经过多年的发展，逐步形成了自身的竞争优势。公司的核心竞争

优势集中体现于产品质量优势、技术研发创新优势、原料工艺优势、产业链一体化优势、产品多样化优势、市场洞察优势以及客户资源优势。

1、产品质量优势

公司严把质量关，运用具有自主知识产权的超白压花玻璃生产技术，在行业内较早采用了在线透射比测试仪，实现了实时在线监控每片玻璃质量。公司为英利集团、巨力新能源、光为绿色新能源股份有限公司第一家超透光伏玻璃供应商以及2010年度、2011年度最大的超透光伏玻璃供应商。公司产品通过了瑞士太阳能产品检测机构SPF认证、欧盟CE认证、国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心检测。公司“新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发”被评为河南省科学技术成果，新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）产品被河南省科学技术厅认定为高新技术产品。2010年12月，公司“超透过太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发”获中华全国工商业联合会科技进步二等奖。

公司产品具有“三高、二低、一强”的特点，即高透光率、高平整度、高机械强度；低含铁量、低自爆率；强耐候性。公司生产的光伏玻璃含铁量可降到90ppm以下，远低于国家标准（国家标准为不高于150ppm）。公司生产的光伏玻璃原片、超透光伏玻璃分别被SPF评为U1等级和X1等级。公司采用双面镀减反射膜的生产工艺生产的超透光伏玻璃，增加透光率4.5%以上，处于国际领先水平，产品应用于晶体硅太阳能电池组件上，可以明显提高电池组件效率。2012年2月，公司采用单面镀减反射膜生产工艺生产的超透光伏玻璃开始实现销售。公司生产的聚光光伏玻璃，在保持组件输出功率不变的情况下，可以减少组件的硅片使用量，有效降低下游电池组件产品的生产成本。

2、技术研发创新优势

公司为国内较早进入光伏玻璃行业的企业，直接参与了《太阳电池用玻璃》国家标准的起草。公司在总结多年玻璃生产经验的基础上，对太阳能电池玻璃原材料的选用、物料配方、窑炉结构、压延设备、熔制工艺、测试方法等方面进行了深入研究，形成了一套完整成熟的生产工艺方案，并取得了一系列的技术创新成果。公司自主研发的溶胶—凝胶法太阳能电池用超白压花镀膜玻璃的生产工艺，在玻璃原片原有的透光率基础上再提高 4.5%以上的透光率，同时以特殊工艺固化膜层，膜层耐候、耐磨性强。创新研发的聚光光伏玻璃利用折射聚焦的原

理将光伏玻璃原片做成均匀分布的条形凸起，将不同角度的入射光线聚焦于玻璃底面，并形成均匀分布的狭线光斑，仅需在光斑位置铺设同等面积的光伏电池即可有效捕获太阳光能，从而显著地减少电池片的使用量，降低晶体硅电池组件的生产成本。

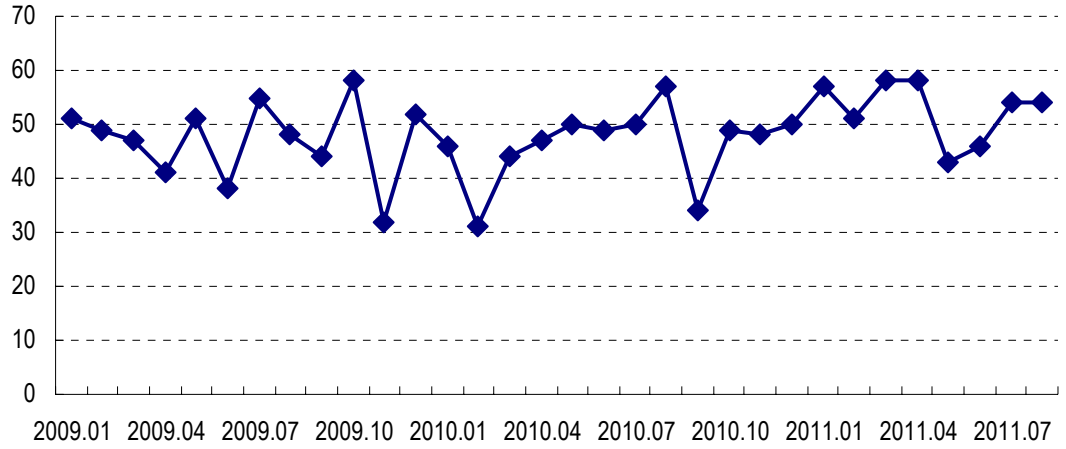
公司注重技术研发，目前已获授权专利 11 项，已获受理专利 18 项，独占许可专利 1 项。公司为国家级高新技术企业、河南省 50 户高成长型高新技术企业，公司企业技术中心被认定为省级企业技术中心，公司太阳能光伏电池封装关键材料国家地方联合工程实验室被列入国家高技术产业发展项目计划，并命名为国家地方联合工程实验室，同时，公司已获准建设河南省光伏玻璃工程技术研究中心。

3、原料工艺优势

公司选用作为熔制光伏玻璃原料的高纯石英砂品质较高，由此生产出来的晶体硅太阳能光伏玻璃含铁量可降到90ppm以下，远低于国家标准（国家标准为不高于150ppm），可以有效减少玻璃自身对太阳光的吸收，保证产品较高的透射比。同时，公司自主研发的物料配方，适量选用Mg、Al、Sb等元素，可以有效地将二价铁转变为三价铁，从而增加玻璃的白度和透射比，提高光伏玻璃原片的光学性能。

公司不断致力于优化产品的生产方法，自主研发的超白压花玻璃生产工艺，可以使原料得到充分熔化，有效流动和澄清，充分释放气泡，保证成型玻璃液的质量。公司利用SiO_2纳米新材料进行溶胶镀膜，先镀膜后钢化，在钢化过程中，当镀膜层经700℃高温达到光伏玻璃原片软化点后，可以与光伏玻璃原片充分融合，经该种制造工艺生产出的超透光伏玻璃具有很强的耐磨性及耐候性。

发行人生产所采用高纯石英砂含铁量检验情况（单位：ppm）



4、产业链一体化优势

公司目前已经形成了一体化的产业链，涵盖高纯石英砂加工、光伏玻璃原片生产以及光伏玻璃深加工产品制造。公司光伏玻璃深加工产品包括超白光伏玻璃、超透光伏玻璃以及聚光光伏玻璃。2007 年 2 月，公司第一条光伏玻璃原片生产线建成投产。2008 年 3 月，公司投产了第一条超白光伏玻璃生产线。2009 年，公司在三门峡卢氏县设立了三门峡思可达，从事高纯石英砂的加工、销售业务。2010 年，公司在光伏玻璃深加工领域推出了超透光伏玻璃产品。2011 年第一季度，公司聚光光伏玻璃开始进行规模化生产。一体化的产业链，有助于发挥产业链各环节协同效应。

思可达股份产业链概览



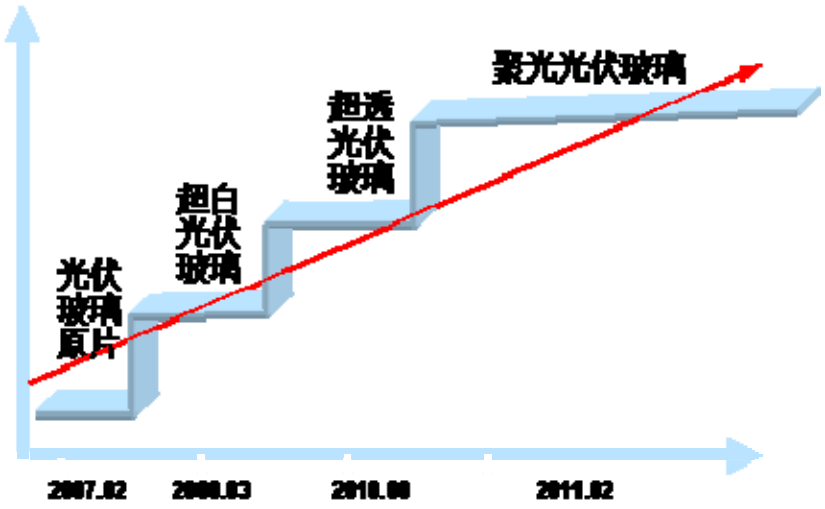
5、产品多样化优势

公司相继推出超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃等光伏玻璃深加工产品，同时还可以根据客户的要求提供和开发多尺寸、多厚度、多花型的光伏玻璃产品。多样且优质的光伏玻璃产品，有助于公司产品满足不同客户的需求，

增强了公司产品在光伏组件市场的覆盖广度和深度。

6、市场洞察优势

公司坚持从整个光伏行业的发展动向来确定公司的发展方向。公司不断对工艺技术进行改进完善，相继推出了具有广泛市场认可度的超白光伏玻璃、超透光伏玻璃，这些产品均已成为公司的主导产品。公司还成功研发了聚光光伏玻璃，目前已进入规模化生产阶段。公司还根据对市场的把握进行了透光率达98%的镀膜玻璃、超疏水性自洁净镀膜玻璃以及新型聚光光伏玻璃的研发。



7、客户资源优势

公司重视客户资源的积累和开拓。公司积极拓展国内外优质客户资源，同时，注重加强质量管理以及服务水平，增强客户忠诚度。公司销售网络现已遍及国内主要电池组件生产区域，部分产品还出口至德国、美国、意大利、印度、荷兰等国家和地区。目前公司积累了较多优质客户资源，已与天威英利、英利能源、成都天威、浙江向日葵、江阴海润、常州亿晶、上海超日、巨力新能源、无锡佳诚以及美国Solaria等知名企业建立了长期稳定的合作关系，并于2011年成功开发了赛维LDK、碧辟佳阳等客户。2009年，公司被全球领先的太阳能光伏制造商——天威英利评为“十佳供应商”，2010年被评为“2010年度优秀供应商”；2010年被成都天威评为“2010年度最佳合作伙伴”，被江阴海润评为“2010年度10大供应商”。

（二）竞争劣势

1、资金实力的劣势

目前公司主要依靠自有资金、银行贷款筹集发展资金，融资渠道较为单一且成本较高，对公司业务的开拓造成一定不利影响。随着公司产业链的不断完善，研发投入的不断增加，产品结构进一步的多样化，市场范围的持续开拓，公司将面临大量持续的资金需求，以往的融资渠道将不能满足公司快速持续发展的需求。

2、规模不足的劣势

公司现有的生产规模已无法充分满足市场的需求。公司拟通过本次公开发行募集资金，扩大现有的生产规模，降低产品的生产成本，提高市场份额，增强公司在国内外市场上的综合竞争力。

（三）公司在行业中的地位

1、公司在晶体硅太阳能光伏玻璃行业的市场地位

公司是国内较早进入晶体硅太阳能光伏玻璃行业的企业，参与了《太阳电池用玻璃》国家标准的起草。

晶体硅太阳能光伏玻璃主要包括超白光伏玻璃、超透光伏玻璃以及聚光光伏玻璃。由于目前具备聚光光伏玻璃生产技术的制造商较少，通常所说的晶体硅太阳能光伏玻璃主要是指超白光伏玻璃和超透光伏玻璃，它们均是在光伏玻璃原片的基础上深加工而成。

超白光伏玻璃以及超透光伏玻璃均是在光伏玻璃原片的基础上加工而来，属于光伏玻璃原片的深加工产品，其生产并不直接需要窑炉。因此，超白光伏玻璃和超透光伏玻璃的产量受制于光伏玻璃原片的产量情况，通常情况，其产量要小于光伏玻璃原片的产量，而光伏玻璃原片的产量又受窑炉日熔量的约束，因此光伏玻璃原片生产线中窑炉的日熔量是统计晶体硅太阳能光伏玻璃行业产能较为通用的指标。

一般来说，光伏玻璃原片生产线的建设周期较长（一年左右），且窑炉的日熔量在建造之初即固定，变化弹性较小，改造起来相对困难，所需时间也较长。而超白光伏玻璃以及超透光伏玻璃生产线的建造则比较灵活，产能变化的弹性较大且需时间较少。故以窑炉的日熔量为口径统计晶体硅太阳能光伏玻璃行业产能更为恰当。

（1）晶体硅太阳能光伏玻璃行业产能排名

目前晶体硅太阳能光伏玻璃行业的主要企业包括浙江福莱特、信义玻璃、中国南玻、裕华新材、安彩高科、彩虹电子、中航三鑫、台玻中国、和合科技、亚玛顿、秀强股份以及本公司等。其具体产能情况如下表：

我国晶体硅太阳能光伏玻璃行业主要生产厂商产能概况

单位：吨/天

序号	公司名称	2009	2010	2011E
1	浙江福莱特	820	1,320	1,320
2	信义玻璃	800	800	1,300
3	中国南玻	500	500	1,150
3	彩虹电子	-	500	750
5	和合科技	120	370	620
6	裕华新材	350	350	600
6	河南思可达	230	350	750
8	台玻中国	80	330	330
9	安彩高科	250	250	250
9	中航三鑫	-	250	850
9	太仓皮尔金顿	-	250	250
12	苏州旭硝子	240	240	240

资料来源：QYresearch，公司公开资料整理

注 1：上述产能以日熔量作为统计口径

注 2：上述数据除对本公司及信义玻璃数据进行调整外，其余均来源于 QYresearch。QYresearch 提供的本公司 2009-2011E 产能数据分别为 240 吨/天、490 吨/天、490 吨/天；以上信义玻璃数据来源于信义玻璃年报，QYresearch 提供的信义玻璃产能数据分别为 750 吨/天、750 吨/天、1,125 吨/天。

注 3：2009、2010 及 2011E 产能数据，均指年末产能值，并非当年实际产能。

截至 2011 年末，发行人共计拥有窑炉五座。

因统计口径的原因，上述产能列表主要反映的系具有光伏玻璃原片生产能力的企业产能情况。由于近两年部分光伏玻璃原片深加工型企业产能增长明显，亦具备了一定规模的生产能力，如亚玛顿、秀强股份等，下面补充介绍亚玛顿及秀强股份的基本产能情况。

亚玛顿成立于 2006 年 9 月，其业务模式为：通过外购光伏玻璃原片或超白光伏玻璃生产光伏减反玻璃（即“超透光伏玻璃”），或者由客户提供光伏玻璃原片或超白光伏玻璃，进行镀膜加工后销售给客户。截至 2011 年 6 月末，亚玛顿产能为 1,800 万平方米，预计 2011 年末产能为 2,550 万平方米。

秀强股份成立于 2001 年 9 月，于 2011 年在深圳证券交易所上市，主要从事

玻璃深加工产品的研发、生产与销售，主要产品包括家电玻璃、太阳能玻璃、建筑玻璃等。秀强股份于 2009 年开始涉足太阳能玻璃领域，到 2010 年末已形成 191 万平方米增透晶体硅太阳能电池封装玻璃（即“超透光伏玻璃”）生产能力，预计 2011 年生产能力可能达到 650 万平方米。

由于亚玛顿、秀强股份自身并没有窑炉，故无法将其产能情况折算成日熔量与其他企业进行对比。

（2）晶体硅太阳能光伏玻璃行业产量排名

我国晶体硅太阳能光伏玻璃行业主要生产厂商产量概况

单位：万平方米

序号	公司名称	2009	2010	2011E
1	浙江福莱特	1,000	2,000	2,700
2	信义玻璃	500	1,200	1,800
3	中国南玻	840	1,100	1,400
4	裕华新材	602.88	712.51	-
5	河南思可达	416.10	676.42	961.79
6	安彩高科	50	480	540
7	苏州旭硝子	120	450	550
7	和合科技	240	450	1,000
9	太仓皮尔金顿	-	400	550
10	台玻中国	185	300	640
10	中航三鑫	-	300	800
10	浙江晶兴	65	300	480
13	彩虹电子	-	280	960

资料来源：QYresearch，公开资料整理

注 1：上表按 2010 年产量大小排序。

注 2：裕华新材 2009、2010 年产量数据来自其预披露的招股说明书，其 2011 年 1-6 月产量为 376.12 万平方米，目前尚无 2011 年度数据。

注 3：本公司所列数据均为实际数。

（3）晶体硅太阳能光伏玻璃行业市场占有率排名

我国晶体硅太阳能光伏玻璃行业主要生产厂商市场占有率排名概况

序号	公司名称	2009	2010	2011E
1	浙江福莱特	21.07%	20.70%	17.88%
2	信义玻璃	10.54%	12.42%	11.92%
3	中国南玻	17.70%	11.39%	9.27%
4	裕华新材	11.38%	7.45%	5.96%
5	河南思可达	6.32%	6.21%	5.63%
6	安彩高科	1.05%	4.97%	3.58%

7	苏州旭硝子	2.53%	4.66%	3.64%
7	和合科技	5.06%	4.66%	6.62%
9	太仓皮尔金顿	-	4.14%	3.64%
10	台玻中国	3.90%	3.11%	4.24%
10	中航三鑫	-	3.11%	5.30%
10	浙江晶兴	1.37%	3.11%	3.18%
13	彩虹电子	-	2.90%	6.36%

资料来源：QYresearch

注：上表按 2010 年市场占有率大小排序。

2、市场占有率统计未包含亚玛顿的原因

亚玛顿业务模式与其他公司不同。亚玛顿主要采用外购或由客户提供光伏玻璃原片或超白光伏玻璃生产超透光伏玻璃，生产过程中不需要窑炉，市场占有率表中的其他公司则均拥有光伏玻璃原片生产线。为了保证统计口径的一致，避免重复计算，其市场占有率情况并没有反映在市场占有率统计数据列表中。

公开资料显示，目前国内超透光伏玻璃生产商主要有亚玛顿、秀强股份及本公司，其中秀强股份超透光伏玻璃产品生产的业务模式与亚玛顿类似。

为了更加全面地反映晶体硅太阳能光伏玻璃行业的情况，亚玛顿、秀强股份产能产量情况已补充至招股说明书“第六节　业务与技术”之“三、本公司在行业中的竞争地位”之“（四）主要竞争对手的情况”。

保荐机构认为，亚玛顿与发行人等晶体硅太阳能光伏玻璃厂商的业务模式不同，为了保证统计口径的一致，避免重复计算，市场占有率统计中未包含亚玛顿。

（四）主要竞争对手的情况

目前，除本公司外，国内具有较强竞争力的晶体硅光伏玻璃供应商主要有：浙江福莱特、信义玻璃、中国南玻、裕华新材、安彩高科、彩虹电子、中航三鑫、台玻中国、和合科技、亚玛顿以及秀强股份等。

1、浙江福莱特玻璃镜业股份有限公司

浙江福莱特是集玻璃生产、加工、销售于一体的工贸型综合企业，主要生产：太阳能光电用超白玻璃、压花玻璃、镜子玻璃、钢化玻璃、夹层玻璃、中空玻璃等系列产品，总部位于上海南翼的新兴工贸型港口城市——嘉兴市秀洲工业区内。其旗下的上海福莱特玻璃有限公司及浙江嘉福玻璃有限公司是该公司主要的光伏玻璃生产基地。

2、信义玻璃控股有限公司

信义玻璃创建于 1988 年，2005 年 2 月在香港联交所主板上市。该公司致力于为客户提供满足其需求的产品、服务和解决方案，涵盖浮法玻璃、光伏玻璃、汽车玻璃和建筑玻璃等领域，目前主要有三个光伏玻璃生产基地，分别位于东莞、芜湖、天津。

3、中国南玻集团股份有限公司

中国南玻成立于 1984 年，该公司 A、B 股于 1992 年 2 月同时在深圳证券交易所上市，为中国最早的上市公司之一。集团主营业务为平板玻璃、工程玻璃等节能建筑材料，硅材料、光伏组件等可再生能源产品及精细玻璃、结构陶瓷等新型材料和高科技产品的生产、制造和销售。该公司从 2005 年开始进入太阳能光伏产业，旗下东莞南玻太阳能玻璃有限公司为其光伏玻璃的主要生产基地。

4、河南裕华光伏新材料股份有限公司

裕华新材位于河南省博爱县，成立于 2004 年，是国内较早进入光伏玻璃行业的企业，主要从事超白压延玻璃的研发、生产与销售。

5、河南安彩高科股份有限公司

安彩高科主要从事彩色显像管玻壳、彩色显示器玻壳、节能灯、电子特种玻璃新产品、新型显示技术、光伏玻璃（太阳能玻璃、精细玻璃、工程玻璃、平板玻璃）的研发、制造、销售，于 1999 年在上海证券交易所上市，2009 年 9 月投产了一期日熔量 250 吨的超白压延玻璃生产线，2011 年 2 月，该公司公告了超白光伏玻璃二期项目，拟建造一座日熔量 500 吨一窑四线玻璃熔窑，该二期项目窑炉已于 2011 年 9 月 29 日点火。

6、彩虹集团电子股份有限公司

彩虹电子是由国务院国资委管理的中央企业彩虹集团公司于 2004 年 9 月 10 日发起设立的股份有限公司，2004 年 12 月 20 日在香港联合交易所成功挂牌，主营业务为彩色显像管、发光材料等的生产和销售、液晶体产品贸易及先进玻璃及其它产品的生产和销售。

7、中航三鑫股份有限公司

中航三鑫创办于 1995 年 6 月，于 2007 年 8 月在深圳证券交易所上市。中航三鑫致力于光伏幕墙、特玻材料、航空玻璃三大产业的发展，重点发展离线 Low-E 玻璃、在线 Low-E 玻璃、电子功能镀膜玻璃、太阳能玻璃等高端特种玻璃材料。

8、台湾玻璃中国控股公司

1993 年，台湾玻璃工业集团为加强海内外市场竞争力，成立了台湾玻璃中国

控股公司，开始布局大陆地区，开展一系列投资建厂计划。同年，成立了第一家大陆子公司——青岛压花玻璃有限公司，青岛压花玻璃有限公司于 2007 年 6 月开始生产超白光伏玻璃。2009 年，台玻福建光伏玻璃公司动土奠基，目前，该公司已经形成了青岛和福建两大主要光伏玻璃生产基地。

9、和合科技集团有限公司

和合科技创建于 1991 年，是一家专业生产高档装饰玻璃及玻璃深加工生产、设计、销售为一体的综合型企业。其下属企业浙江和合压延玻璃有限公司是该公司主要光伏玻璃生产基地。

10、常州亚玛顿股份有限公司

亚玛顿成立于 2006 年 9 月，位于江苏省常州市，主营业务为光伏玻璃镀膜材料技术和工艺技术的研发，光伏玻璃的镀膜生产以及光伏镀膜玻璃销售，主要产品为光伏减反玻璃（即“超透光伏玻璃”）。截至 2011 年 6 月底，亚玛顿形成年产 1,800 万 m^2 光伏减反玻璃的生产能力。

11、江苏秀强玻璃工艺股份有限公司

秀强股份成立于 2001 年 9 月，于 2011 年在深圳证券交易所上市，主要从事玻璃深加工产品的研发、生产与销售，主要产品包括家电玻璃、太阳能玻璃、建筑玻璃等。秀强股份于 2009 年开始涉足太阳能玻璃领域，到 2010 年末已形成 191 万平方米增透晶体硅太阳能电池封装玻璃（即“超透光伏玻璃”）生产能力，预计 2011 年生产能力可能达到 650 万平方米。2012 年 1 月，秀强股份 2012 年第一次临时股东大会决议通过了《关于使用超募资金建设年产 1,000 万平方米增透晶体硅太阳能电池封装玻璃生产线的议案》。

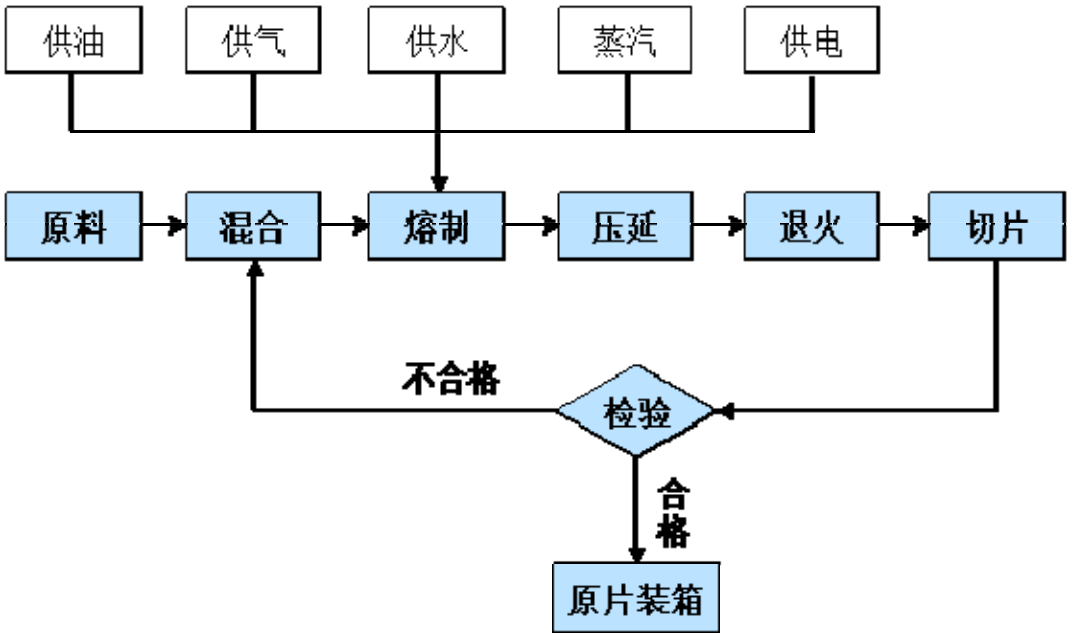
四、发行人主营业务相关情况

（一）主要产品的用途

本公司的主要产品是晶体硅太阳能电池用玻璃，包括光伏玻璃原片、超白光伏玻璃、超透光伏玻璃和聚光光伏玻璃。晶体硅太阳能电池用玻璃的用途是作为晶体硅太阳能电池的盖板和封装材料，一方面可以保护太阳能电池；另一方面可以有效抑制玻璃表面太阳光的反射，在太阳光长期照射下确保较高的透光率，从而提高太阳能电池的光电转换效率。

（二）主要产品的工艺流程图

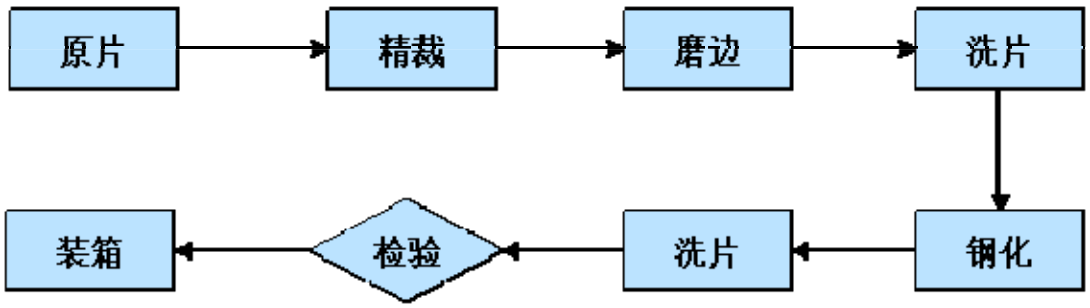
1、光伏玻璃原片生产工艺流程图



主要工序简介：

主要工序	工序简介
混合	将合格原料按规定的配方经过称量、混合送到窑头，要求混合料指标符合公司控制标准。
熔制	严格控制熔化温度、窑压、液面高度、泡界线的稳定，使风火配比合理，为成型提供优质玻璃液。
压延	玻璃液经过托砖进入正在运行的上下两辊，通过调整两辊的间隙控制薄厚差，压制成型，再经冷却，从液态变为塑状。
退火	将塑状玻璃板经过辊道拉引，严格按规定的温度参数进行，经过应力的消除冷却，达到切裁要求。
切片	按规定尺寸经过横切、纵切，抬板验片后，分类装箱，入库。

2、超白光伏玻璃生产工艺流程图

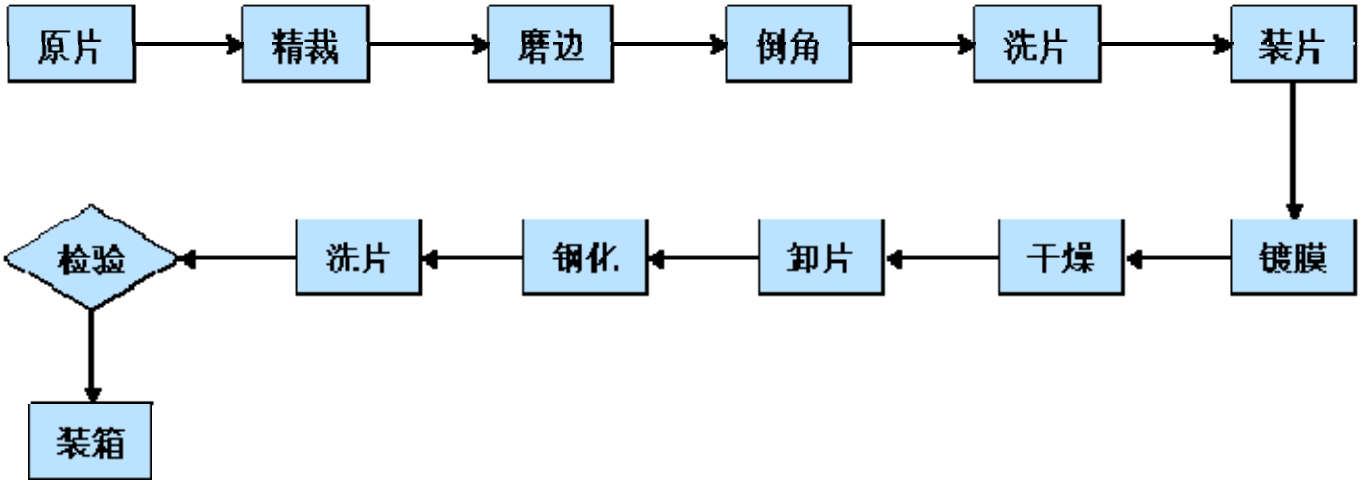


主要工序简介：

主要工序	工序简介
精裁	要求尺寸准确，无爆边，掉角现象。本环节特别注意防止划伤玻璃。

磨边	要求尺寸准确，无爆边、缺角、裂口现象。本环节特别注意对角线误差问题。
洗片	要求玻璃上下板面干净无异物。本环节特别注意玻璃板面有无残留异物和水渍。
钢化	要求玻璃均匀摆放至钢化炉上片台，根据钢化玻璃情况及时调整钢化炉参数指标，使钢化玻璃符合质量要求。本环节特别注意上、下片时防止划伤和污染玻璃，出现玻璃卡炉等异常情况时需要及时处理。

3、超透光伏玻璃生产工艺流程图



主要工序简介：

主要工序	工序简介
镀膜	要求玻璃匀速完全进入镀膜液槽中，并按工艺确定玻璃停留时间。本环节特别注意时间控制及镀膜液液位变化，防止漏镀现象。
干燥	要求玻璃匀速进入干燥室。本环节特别注意干燥室温度变化情况及干燥时间，防止膜层未固化。
卸片	要求玻璃安全卸下镀膜篮至周转架上。本环节特别注意防止玻璃破损及在板面上留下痕迹。

4、聚光光伏玻璃生产工艺流程图

聚光光伏玻璃生产工艺流程图与超白光伏玻璃一致。聚光光伏玻璃与超白光伏玻璃的不同主要在于聚光光伏玻璃生产所采用的原片系采用特殊成型工艺制造而成。

（三）主要业务模式

1、采购模式

本公司采购部根据生产部门的生产计划及库存情况编制采购计划，经仓库办审核、主管副总批准后实施采购；对于临时采购的物资，报主管副总批准，交采购部实施。采购部根据采购计划或临时采购单，按照采购物资技术标准在《合格供方名录》中选择供方进行采购。

采购部负责建立并保存合格供方的质量记录，根据物资类别，明确对供方的控制方式和程序。采购部根据采购物资技术标准和生产需要，通过对物资的质量、价格、供货期等进行比较，选择合格的供方，填写供方评价表，将评价合格的供方列入《合格供方名录》。采购部每年初根据上年度合格供方供货情况，对合格供方进行跟踪复评，将不合格供方从《合格供方名录》中删除。

2、生产模式

一般情况下，除非进行冷修，用于光伏玻璃原片生产的窑炉需 24 小时不间断地运行；另一方面，窑炉的设计、生产的工艺决定了生产需连续进行，因此，本公司光伏玻璃原片的生产量一般不会根据订单量的变化而发生较大变化。

本公司超白光伏玻璃、超透光伏玻璃和聚光光伏玻璃的生产模式是以销定产，即生产部门根据销售部门提供的订单情况编制生产计划，再按照生产计划组织生产。

鉴于玻璃原片和玻璃深加工产品生产模式的特点，公司在保证产品质量的前提下，根据生产经营过程中的实际情况，适度灵活调整生产方式，当深加工能力低于原片产能时，本公司可能提供原片委托其他工厂代为加工或直接销售原片；当深加工能力高于原片产能时，本公司可能考虑外购部分原片进行加工。为了保证产品的质量，本公司对上述光伏玻璃原片供应及加工厂商，均采取了全面、严格的筛选评审过程，仅有通过本公司认可的厂商，才能成为公司原片的供应商或者加工商。

3、销售模式

本公司产品销售采取直销模式。公司产品销售由营销中心负责，营销中心下设国内营销部、国际贸易部和客户服务部。国内营销部、国际贸易部分别负责国内和国外的销售业务，主要通过对特定客户目标群体的沟通拜访、参加展会、广告宣传等方式获取合同或订单。客户服务部主要负责市场调查、信息搜集、广告宣传、展会组织、销售合同评审以及售后服务。

公司根据客户实力、未来发展趋势、产业链等对客户进行划分，并依托产品品牌、质量、服务等优势与较多客户建立了长期合作的战略伙伴关系，并注重根据下游客户的需求进行公司新技术、新产品的研发。

4、盈利模式

本公司主营光伏玻璃的生产和销售。公司自主研发和生产高品质的光伏玻璃原片，通过对光伏玻璃原片进行钢化、镀膜等深加工提升产品价值，并向下游电池组件厂商直接销售光伏玻璃产品从而获取利润。公司通过持续技术创新、不断提升产品质量和性能，提高产品盈利能力。

（四）主要产品的生产销售情况

1、主要产品的产能、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）	产能利用率（%）	产销率（%）
2011年度	光伏玻璃原片	1,258.33	961.79	968.72	96.84	100.72
	超白光伏玻璃	814.00	385.22	475.28	100.71	123.38
	超透光伏玻璃	440.00	434.57	403.49	98.77	92.85
2010年度	光伏玻璃原片	875.00	676.42	695.44	100.75	102.81
	超白光伏玻璃	632.00	524.00	584.40	90.68	111.53
	超透光伏玻璃	96.00	49.10	44.53	51.15	90.69
2009年度	光伏玻璃原片	750.00	416.10	258.25	75.03	62.06
	超白光伏玻璃	426.00	299.89	314.29	70.40	104.80
	超透光伏玻璃	-	-	-	-	-

注1：本表中光伏玻璃的产能、产量、销量口径均为3.2mm规格，其他规格的产品统一换算为3.2mm规格。换算公式为：其他规格产品面积*换算系数，换算系数=该规格产品厚度/3.2mm。除本表格外，本招股说明书中销量数据如未特别说明均为实际销量。

注2：产能采取加权平均法计算，例如2010年7月，公司年产能为300万平方米的第三条原片生产线投产，则该生产线在2010年度的产能为300*（12-7）/12=125万平方米。

注3：上表中光伏玻璃原片产能系指原片生产线所能拉引出的玻璃原片的设计产能。光伏玻璃原片产能利用率采用的公式为：产能利用率＝生产线拉引出的玻璃原片面积/设计产能。由于成品率的原因，光伏玻璃原片产量低于实际生产出的玻璃原片数量。

注4：光伏玻璃原片销量包括原片对外销量以及用于超白光伏玻璃和超透光伏玻璃生产的领用量。

注5：超白光伏玻璃销量含委托加工量。

注6：2011年超透光伏玻璃的产量包含有公司受托加工数量20.50万平方米。

注7：由于超白光伏玻璃和超透光伏玻璃的生产均包括钢化环节，超白光伏玻璃产能利用率采用的公式为：产能利用率=（超白光伏玻璃产量＋超透光伏玻璃产量）/超白光伏玻璃产能。

注8：2011年度公司利用现有原片及钢化生产线销售了25.29万平方米的聚光光伏玻璃，因此，上表中将其列入超白光伏玻璃进行统计。

2009年，全球金融危机对光伏产业的影响加剧，光伏产业新增装机量增速放缓，光伏玻璃需求受到一定程度的影响，公司光伏玻璃原片、超白光伏玻璃的产能利用率较低。由于用于光伏玻璃原片生产的窑炉需24小时不间断地运作，因此光伏玻璃原片产量下降空间有限，导致2009年原片产销率较低。

2010 年以来，光伏行业恢复了快速增长的态势，本公司光伏玻璃原片、超白光伏玻璃的产能利用率及产销率均大幅上升且保持在较高水平。2011 年度，由于公司部分订单通过委外加工以及外购部分超白光伏玻璃完成，因此超白光伏玻璃产销率达 123.38%。

2010 年 8 月至 2010 年底，本公司陆续有三条超透光伏玻璃生产线建成投产，由于生产设备的调试以及存在原片供应临时性短缺的情况，公司 2010 年超透光伏玻璃产能利用率尚未充分发挥。2011 年以来，公司较好地掌握了超透光伏玻璃的生产工艺，产能利用率大幅提升，达到 98.77%。

2、主要产品销售收入、利润构成

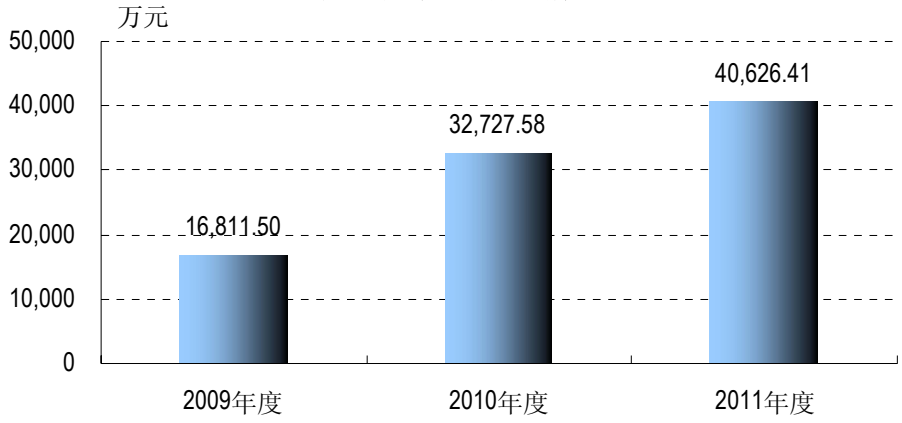
（1）主营业务收入构成

单位：万元

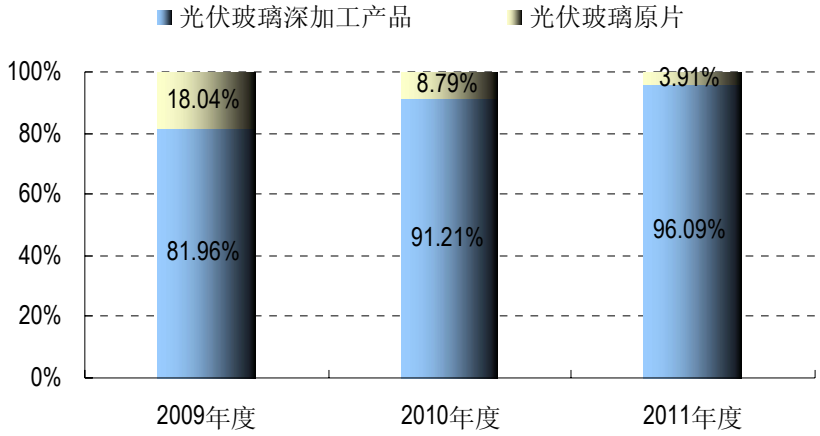
类别	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	销售收入	占比（%）	销售收入	占比（%）	销售收入	占比（%）
光伏玻璃原片	1,589.71	3.91	2,878.10	8.79	3,033.03	18.04
超白光伏玻璃	18,052.47	44.44	26,848.28	82.04	13,778.47	81.96
超透光伏玻璃	19,692.87	48.47	3,001.20	9.17	-	-
聚光光伏玻璃	1,291.35	3.18	-	-	-	-
合计	40,626.41	100.00	32,727.58	100.00	16,811.50	100.00

报告期内，本公司主营业务收入逐年增长，2010 年度、2011 年度分别较上年增长 94.67%、24.14%；光伏玻璃深加工产品在主营业务收入中的占比逐年提升，2009 年度、2010 年度、2011 年度分别为 81.96%、91.21%、96.09%。

主营业务收入增长情况



光伏玻璃深加工产品销售收入占比情况



（2）主要产品利润构成

单位：万元

类别	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	销售毛利	占比（%）	销售毛利	占比（%）	销售毛利	占比（%）
光伏玻璃原片	255.16	1.85	878.69	8.03	806.05	17.89
超白光伏玻璃	5,093.27	36.88	8,466.52	77.36	3,699.02	82.11
超透光伏玻璃	7,882.45	57.07	1,599.43	14.61	-	-
聚光光伏玻璃	581.23	4.21	-	-	-	-
合计	13,812.10	100.00	10,944.64	100.00	4,505.07	100.00

高附加值产品成为公司利润的主要来源。报告期内，高附加值的光伏玻璃深加工产品在本公司销售毛利中的占比逐年提升，其中超透光伏玻璃自 2010 年 8 月实现批量销售以来，在销售毛利中的占比由 2010 年度的 14.61%大幅上升至 2011 年度的 57.07%。

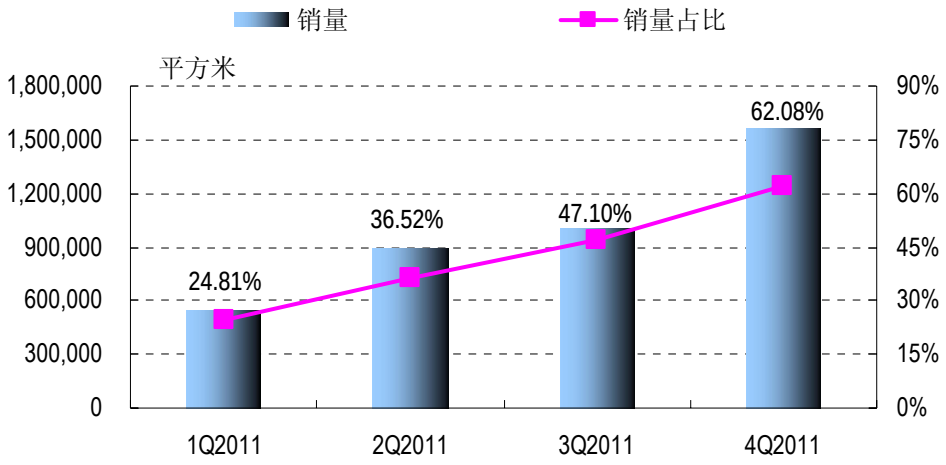
2009 年度、2010 年度公司的营业收入和利润主要来源于超白光伏玻璃。2010 年 8 月，公司投产并批量销售了高附加值的光伏玻璃新产品——超透光伏玻璃。2011 年 2 月，公司自主研发的聚光光伏玻璃产品实现对外销售。2011 年度超透光伏玻璃成为公司利润的主要来源。

产品毛利率分析表

产品类别	毛利率	
	2011 年度	2010 年度
超白光伏玻璃	28.21%	31.53%
超透光伏玻璃	40.03%	53.29%
聚光光伏玻璃	45.01%	-

目前超透光伏玻璃销量较大的企业主要有亚玛顿、秀强股份和本公司。公司超透光伏玻璃自实现批量销售以来，销量逐季增加，并已成为公司利润的重要来源。

2011 年度超透光伏玻璃销量及占比情况（分季度）



2011 年度，公司主营业务收入的 48.57%、主营业务毛利的 57.07%来自于超透光伏玻璃。未来一段时间，超透光伏玻璃仍将是公司主推的产品，其在公司营业收入中的占比及对利润的贡献有望进一步提升。

2011 年度，公司聚光光伏玻璃产品实现了批量销售，销售收入为 1,291.35 万元。公司已与 Solaria 签署合同金额为 1,116 万美元的 2012 年度聚光光伏玻璃销售合同，预计 2012 年度聚光光伏玻璃的销售金额将较 2011 年度有较大幅度的增加。Solaria 为美国知名新型低倍聚光太阳能电池组件及系统制造商，其生产的太阳能聚光光伏组件产品被美国《大众机械》杂志评为“2011 年十大创新技术产品”。

（3）报告期内产能、产量、收入、利润规模及增长率的匹配性

发行人的主营产品是晶体硅太阳能电池用玻璃，包括光伏玻璃原片、超白光伏玻璃、超透光伏玻璃和聚光光伏玻璃。报告期内，发行人主营产品销量、收入、毛利、净利润、增长率情况如下：

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	数量/金额	增长率	数量/金额	增长率	数量/金额
销量（万平方米）	933.62	29.54%	720.72	76.65%	407.99
主营业务收入（万元）	40,626.41	24.14%	32,727.58	94.67%	16,811.50
主营产品毛利（万元）	13,812.10	26.20%	10,944.64	142.94%	4,505.07
净利润（万元）	6,799.28	39.83%	4,862.47	317.46%	1,164.77

① 光伏玻璃原片

报告期内光伏玻璃原片产能、产量、销量、收入、毛利及增长率情况如下：

光伏玻璃原片		2011 年度		2010 年度		2009 年度
		数量/金额	增长率	数量/金额	增长率	数量/金额
产能（万平方米）		1,258.33	43.81%	875.00	16.67%	750.00
产量（万平方米）		961.79	42.19%	676.42	62.56%	416.10
销量（万平方米）	合计	968.72	39.30%	695.44	169.29%	258.25
	其中：对外销售	70.63	-32.83%	105.15	5.96%	99.24
收入（万元）		1,589.71	-44.77%	2,878.10	-5.11%	3,033.03
毛利（万元）		255.16	-70.96%	878.69	9.01%	806.05

注 1：玻璃生产过程中的一个特点是通过窑炉拉引出的玻璃原片有部分质量不符合要求，需要改裁或摔碎后回炉。行业内使用成品率指标来体现玻璃生产过程的这一特点。上表中光伏玻璃原片产能系指原片生产线所能拉引出的玻璃原片的设计产能。由于成品率的原因，光伏玻璃原片产量低于实际拉引出的玻璃原片数量。

注 2：光伏玻璃原片销量包括原片对外销量以及用于超白光伏玻璃和超透光伏玻璃生产的领用量。

2009 年，全球金融危机对光伏产业的影响加剧，光伏产业新增装机量增速放缓，光伏玻璃需求受到一定程度的影响，公司光伏玻璃原片的产能利用率及产销率均较低，分别为 75.03%、62.06%。2010 年以来，光伏行业恢复了快速增长的态势，公司光伏玻璃原片产能利用率由 2009 年度的 75.03%提升至 2010 年度的 100.75%，产销率由 62.06%提升至 102.81%。基于上述原因，2010 年公司在光伏玻璃原片产能仅较 2009 年增长 16.67%的情况下，产量增长了 62.56%，销量了增长 169.29%。

公司生产的光伏玻璃原片主要用于光伏玻璃深加工产品的领用，仅有少量原片对外销售。2010 年度，公司对外销售的原片数量较 2009 年度增长 5.96%，收入降低 5.11%，毛利增长 9.01%。光伏玻璃原片收入降低的主要原因在于原片平均价格由 30.56 元/平方米降至 27.37 元/平方米，毛利增长的主要原因在于原片成本由 20.72 元/平方米下降至 18.80 元/平方米。

2011 年度，公司光伏玻璃原片产能、产量、销量均较 2010 年度增长，增长率较为接近，对外直接销售的原片数量进一步减少，受售价降低及成本上升因素影响，收入及毛利降低的比率均高于销量降低的比率。

保荐机构及申报会计师认为，报告期内光伏玻璃原片产能、产量、收入、利润规模及增长率是匹配的。

② 超白光伏玻璃

报告期内超白光伏玻璃产能、产量、销量、收入、毛利及增长率情况如下：

超白光伏玻璃	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	数量/金额	增长率	数量/金额	增长率	数量/金额
产能（万平方米）	814.00	28.80%	632.00	48.36%	426.00
产量（万平方米）	385.22	-26.48%	524.00	74.73%	299.89
销量（万平方米）	447.87	-21.57%	571.04	84.95%	308.75
收入（万元）	18,052.47	-32.76%	26,848.28	94.86%	13,778.47
毛利（万元）	5,093.27	-39.84%	8,466.52	128.89%	3,699.02

由于 2010 年以来光伏行业恢复了快速增长的态势，公司超白光伏玻璃产能利用率由 2009 年度的 70.40%提升至 2010 年度的 90.68%，产销率由 104.80%提升至 111.53%，因此，超白光伏玻璃产量增长率、销量增长率均高于产能增长率。2010 年度公司超白光伏玻璃售价较 2009 年度增长了 5.36%，因此收入增长率高于销量增长率，加之 2010 年度单位成本由 32.92 元降至 28.52 元，降幅为 13.37%，导致超白光伏玻璃毛利增长率高于收入增长率。

由于超白光伏玻璃和超透光伏玻璃的生产均包括钢化环节，即超透光伏玻璃生产需利用超白光伏玻璃产能，因此，超白光伏玻璃产能利用率采用的公式为：产能利用率=（超白光伏玻璃产量＋超透光伏玻璃产量）/超白光伏玻璃产能。公司超透光伏玻璃自 2010 年 8 月实现批量销售以来，逐步得到市场认可，向公司采购的客户逐渐增多。2011 年度，超透光伏玻璃成为公司重点发展的光伏玻璃产品，并成为公司利润的主要来源，公司超透光伏玻璃的产销量大增，超白光伏玻璃的产销量减少。基于上述原因，在超白光伏玻璃产能增长 28.80%的情况下，产量减少了 26.48%，销量减少了 21.57%。

2011 年一季度后，欧洲光伏行业补贴政策的下调和欧洲债务危机对整个光伏行业产生了较为明显的不利影响，公司光伏玻璃产品价格出现不同程度的下降，毛利率降低，其中超白光伏玻璃产品价格下降 14.27%，毛利率降低 10.53%，从而导致超白光伏玻璃销售收入和毛利的下降幅度均大于销量的降幅。

保荐机构及申报会计师认为，报告期内超白光伏玻璃产能、产量、收入、利润规模及增长率是匹配的。

③ 超透光伏玻璃

报告期内超透光伏玻璃产能、产量、销量、收入、毛利及增长率情况如下：

超透光伏玻璃	2011 年度		2010 年度		2009 年度
	数量/金额	增长率	数量/金额	增长率	数量/金额
产能（万平方米）	440.00	358.33%	96.00	-	-
产量（万平方米）	434.57	785.07%	49.10	-	-
销量（万平方米）	401.90	802.54%	44.53	-	-
收入（万元）	19,692.87	556.17%	3,001.20	-	-
毛利（万元）	7,882.45	392.83%	1,599.43	-	-

公司超透光伏玻璃自 2010 年 8 月实现批量销售以来，逐步得到市场认可，向公司采购的客户逐渐增多，例如英利能源、浙江向日葵、成都天威、上海超日、江阴海润、巨力新能源、常州亿晶等客户均已从公司批量采购超透光伏玻璃，其中英利能源、海南英利、浙江向日葵、上海超日、光为绿色新能源有限公司等主要客户在 2011 年度的采购数量已经超过超白光伏玻璃。2011 年度，超透光伏玻璃已成为公司重点发展的光伏玻璃产品，并已成为公司利润的主要来源。2011 年度，公司超透光伏玻璃产量由 2010 年度的 49.10 万平方米增加至 434.57 万平方米，增幅达 785.07%，销量由 2010 年度的 44.53 万平方米增加至 401.90 万平方米，增幅达 802.54%。

2010 年 8 月至 2010 年底，公司陆续有三条超透光伏玻璃生产线建成投产，由于生产设备的调试以及存在原片供应临时性短缺的情况，公司 2010 年超透光伏玻璃产能利用率尚未充分发挥，仅为 51.15%。2011 年以来，公司较好地掌握了超透光伏玻璃的生产工艺，产能利用率大幅提升，达到 98.77%。因此，2011 年度超透光伏玻璃产量、销量的增长率均大幅高于产能增长率。

2011 年一季度后，欧洲光伏行业补贴政策的下调和欧洲债务危机对整个光伏行业产生了较为明显的不利影响，公司光伏玻璃产品价格出现不同程度的下降，毛利率降低，其中超透光伏玻璃产品价格下降 27.30%，毛利率降低 24.88%，从而导致超透光伏玻璃销售收入和毛利的增长比率均低于销量的增长比率。

保荐机构及申报会计师认为，报告期内超透光伏玻璃产能、产量、收入、利润规模及增长率是匹配的。

④ 聚光光伏玻璃

2011 年 2 月，公司自主研发的聚光光伏玻璃产品实现对外销售。2011 年度，聚光光伏玻璃销量为 13.22 万平方米，销售收入为 1,291.35 万元，销售毛利为 581.23 万元。2011 年度公司聚光光伏玻璃系利用现有原片及钢化生产线生产，因此，其

产能、产量已列入超白光伏玻璃进行统计。

综上，保荐机构及申报会计师认为，发行人报告期内的产能、产量、收入、利润规模及增长率是匹配的。

3、主要产品价格变动情况

单位：元/平方米

类别	2011 年度	2010 年度	2009 年度
光伏玻璃原片	22.51	27.37	30.56
超白光伏玻璃	40.31	47.02	44.63
超透光伏玻璃	49.00	67.40	-
聚光光伏玻璃	97.71	-	-

2010 年度，发行人光伏玻璃原片销售价格较 2009 年度下降的主要原因在于：2010 年以来，发行人光伏玻璃原片主要用于其深加工领用，对外销售量较小且品质略逊于用于深加工的原片。2011 年度，发行人光伏玻璃销售价格较 2010 年度下降的主要原因在于 2011 年二季度以来，受主要光伏应用国补贴政策下调以及欧洲债务危机的影响，全球光伏产品市场库存攀升，光伏产品价格下降，导致光伏玻璃价格下降幅度较大。

保荐机构及申报会计师认为，发行人光伏玻璃产品主要采取市场定价的方式，2010 年度，光伏玻璃原片销售价格下降的主要原因在于用于销售的原片质量有所不同；2011 年度，光伏玻璃销售价格下降的主要原因在于 2011 年二季度以来主要光伏应用国补贴政策下调以及欧洲债务危机对光伏行业产生了不利影响。

4、主要产品销售区域

（1）发行人主要产品销售区域情况

单位：万元

类别	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	销售收入	占比（%）	销售收入	占比（%）	销售收入	占比（%）
境内市场	36,468.11	89.76	29,257.89	89.40	14,920.20	88.75
其中：东北	10.41	0.03	0.00	-	0.00	-
华北	16,582.65	40.82	9,295.46	28.40	5,494.50	32.68
西北	361.37	0.89	117.62	0.36	31.58	0.19
西南	3,375.22	8.31	1,820.70	5.56	0.00	-
中南	2,320.78	5.71	898.86	2.75	240.72	1.43
华东	13,817.68	34.01	17,125.25	52.33	9,153.41	54.45

境外市场	4,158.30	10.24	3,469.69	10.60	1,891.29	11.25
合计	40,626.41	100.00	32,727.58	100.00	16,811.50	100.00

（2）发行人内销的前 10 大客户的产品销售收入中外销占比情况

由于目前光伏产品的应用市场主要分布在欧洲等海外地区，国内太阳能光伏产品以出口为主，发行人内销客户产品销售亦基本如此，目前发行人内销前 10 大客户产品主要出口区域为欧洲和美国等地区。

发行人 2011 年内销前 10 大客户产品出口情况

序号	客户名称	客户产品的主要销售区域
1	英利（NYSE:YGE）	英利 2010 年财务报告显示，其 2010 年客户主要分布在欧洲、美国以及中国，分区域收入数据显示，德国占比约 59%，美国占比约 12%，中国占比约 4%；根据英利 2011 年三季报对 2011 年度的预测，其主要客户仍然集中在欧洲、美国和中国，其中德国占比约 48%，美国占比约 14%，中国占比约 20%。
2	向日葵（300111.SZ）	向日葵 2010 年报、2011 年半年报显示，向日葵的销售模式以出口、直销为主，主要销售地为德国、法国、意大利、西班牙、澳大利亚、美国等欧美国家。2011 年上半年、2010 年主营业务收入中出口占比分别约为 99.66%、94.38%。
3	成都天威	公司网站披露，截止到 2011 年 10 月 20 日，成都天威客户数量增加近一倍，“市场区域从欧洲拓展到北美、澳洲、东南亚，从 8 个国家跃升至 16 个国家”。
4	江阴海润	根据《*ST 申龙：重大资产出售及以新增股份吸收合并海润光伏科技股份有限公司暨关联交易报告书》，2009 年及以前主要客户为晶澳太阳能、无锡尚德、浚鑫科技、江苏阿特斯等国内的太阳能电池和组件加工商和少量的贸易商；自成功拓展产业链以后，2011 年 1 至 6 月，海润的主要客户变为 SCHOTT SOLAR（德国）、MAGE SOLAR（德国）、SCHUECO INTERNATIONAL（德国）等国际知名电池组件和系统商，以及国电光伏、国华电力等国内知名的电池组件和电站建设商。
5	巨力新能源、巨力集团	根据《巨力索具：2011 年度非公开发行 A 股股票预案》披露，“公司 90%以上的光伏产品出口到国外市场”。
6	上海超日（002506.SZ）	超日太阳 2010 年报、2011 年半年报显示，其产品以出口为主，2011 年上半年、2010 年主营业务收入中出口占比分别约为 95.84%、99.64%。据 2010 年年度报告显示，2010 年上海超日出口至德国的产品数量约占总销售数量的 75.79%。（2010 年累计销售量为 201MW，累计出口德国 152.34MW）
7	光为绿色新能源有限公司	公司网站披露，其客户主要分布德国、意大利、奥地利、捷克、斯洛伐克、法国、美国、澳大利亚、韩国、中国等国家和地区。
8	常州亿晶（600537.SH）	根据《海通集团：重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》披露，“亿晶光电的绝大多数产品出口到欧洲等海外市场，2008 年、2009 年、2010 年及 2011 年 1-4 月，亿晶光电出口收入占主营业务收入的比例分别为 91.98%、98.38%、92.93%和 82.07%”。
9	无锡佳诚	其母公司 ReneSola 2010 年年度报告显示，ReneSola 电池片主要客户分布

		在亚洲，尤其是中国大陆、香港地区和台湾地区；电池组件的客户主要分布在欧洲地区。
10	沁阳市三卫光伏科技发展有限公司	主要销往国内，部分产品出口至美国、瑞士等国家。

资料来源：公开资料

注：因无锡佳诚为上市公司 ReneSola 的子公司，基于信息获取的便利性及准确性考虑，其客户情况用母公司客户情况代替。

（3）发行人生产和产品对海外市场的依赖性

发行人产品以内销为主，主要出口地区为欧洲及美国，发行人国内客户产品以出口为主，主要出口地区亦为欧洲及美国。综上，发行人产品的最终应用区域主要分布在欧洲及美国等海外市场。

由于国内光伏市场规模相对较小，光伏产品需求有限，国内太阳能光伏产品主要以出口为主，报告期内发行人产品最终应用区域主要分布在欧洲以及等海外市场，与我国太阳能光伏产业发展情况相一致。

报告期内全球新增光伏装机量的分布情况

国家	2009 年度		2010 年度		2011 年度	
	占比	排名	占比	排名	占比	排名
欧洲	78%	1	80%	1	75%	1
美国	7%	3	5%	3	6%	4
中国	3%	4	3%	4	7%	3

资料来源：Global Market Outlook For Photovoltaics Until 2015(EPIA)、Market Report 2011(EPIA)

近两年，光伏扶持政策的相继出台推动了国内光伏市场的迅速发展，随着国内光伏市场需求潜力的显现，国内光伏产品市场需求量有望快速上升，光伏行业“两头在外”情形有望好转，未来国内光伏行业对海外市场的依赖性将有所下降。根据公司最大的客户英利 2011 年第三季度财务报告披露，2011 年其对中国地区的销售收入占比上升明显，预计将由 2010 年的约 4%迅速增至约 20%。

综上，经核查，保荐机构及申报会计师认为，目前发行人产品的最终应用市场主要为欧洲及美国等海外市场，对海外市场依存度较高，与我国太阳能光伏产业发展情况相一致；未来随着我国光伏市场潜力的不断发掘，国内光伏行业对海外市场的依赖性将有所下降。

5、向前十名客户销售情况

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例（%）
2011 年度	1	英利能源（中国）有限公司	11,060.46	26.95
		保定天威英利新能源有限公司	1,736.35	4.23
		海南英利新能源有限公司	707.03	1.72
		蠡县英利新能源有限公司	62.01	0.15
		小计	13,565.84	33.06
	2	浙江向日葵光能科技股份有限公司	3,618.89	8.82
	3	天威新能源（成都）光伏组件有限公司	3,375.22	8.22
	4	江阴海润太阳能电力有限公司	2,689.14	6.55
	5	巨力集团有限公司	86.93	0.21
		巨力新能源股份有限公司	2,117.83	5.16
		小计	2,204.76	5.37
	6	上海超日太阳能科技股份有限公司	1,505.92	3.67
	7	光为绿色新能源有限公司	1,463.36	3.57
	8	常州亿晶光电科技有限公司	1,373.52	3.35
	9	无锡市佳诚太阳能科技有限公司	1,364.58	3.33
	10	THE SOLARIA CORPORATION	1,249.32	3.04
	合计		32,410.55	78.97
2010 年度	1	保定天威英利新能源有限公司	4,618.14	14.04
		英利能源（中国）有限公司	2,958.55	8.99
		海南英利新能源有限公司	783.74	2.38
		小计	8,360.43	25.41
	2	上海超日太阳能科技股份有限公司	2,403.06	7.3
	3	SCHOLLGLASGMBHDEU	2,026.57	6.16
	4	天威新能源（成都）光伏组件有限公司	1,820.26	5.53
	5	常州亿晶光电科技有限公司	1,723.87	5.24
	6	江阴海润太阳能电力有限公司	1,267.58	3.85
	7	无锡市佳诚太阳能科技有限公司	1,128.22	3.43
	8	巨力集团有限公司	591.18	1.8
		巨力新能源股份有限公司	452.23	1.37
		小计	1,043.41	3.17
	9	浙江向日葵光能科技股份有限公司	1,023.76	3.11
	10	苏州新欣耀皮建材有限公司	936.82	2.85
	合计		21,733.98	66.05
2009 年度	1	保定天威英利新能源有限公司	5,288.26	31.37
		英利能源（中国）有限公司	193.77	1.15
		小计	5,482.03	32.52
	2	UNITRADES.R.L 意大利	1,409.25	8.36
	3	常州亿晶光电科技有限公司	1,378.26	8.18

	4	无锡市佳诚太阳能科技有限公司	691.57	4.1
	5	欧贝黎新能源科技股份有限公司	679.81	4.03
	6	张家港市永能光电有限公司	471.87	2.8
	7	江阴市海润科技有限公司	447.46	2.65
	8	上海超日太阳能科技股份有限公司	444.45	2.64
	9	浙江向日葵光能科技有限公司	408.63	2.42
	10	台州索日光电科技有限公司	342.86	2.03
	合计		11,756.20	69.73

公司不存在向单个客户销售比例超过营业收入 50%或严重依赖少数客户的情况。保定天威英利新能源有限公司、英利能源（中国）有限公司、海南英利新能源有限公司、蠡县英利新能源有限公司为受同一实际控制人英利集团有限公司控制的企业，本招股说明书合并计算公司对其的销售额。巨力集团有限公司、巨力新能源股份有限公司亦为相同实际控制人控制的企业，本招股说明书合并计算公司对其的销售额。

（五）主要原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料、能源及其供应情况

本公司主要从事光伏玻璃原片的生产及其深加工业务，主要原材料为高纯石英砂、纯碱（公司生产所需的纯碱为重质碱）；主要能源为重油和煤层气。近三年，公司主要原材料及能源采购金额占原材料及能源采购总额的 70%以上。报告期内，公司主要原材料及能源由公司向国内供应商集中统一采购，供应稳定。

报告期内公司主要原材料采购情况如下表：

原材料名称	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	采购数量（吨）	采购金额（万元）	采购数量（吨）	采购金额（万元）	采购数量（吨）	采购金额（万元）
高纯石英砂	72,219.95	3,949.61	26,060.02	1,530.16	22,398.33	1,356.04
纯碱	18,953.58	3,323.18	10,248.00	1,554.78	6,860.44	688.76

报告期内公司主要能源采购情况如下表：

能源名称	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	采购数量（吨、立方米）	采购金额（万元）	采购数量（吨）	采购金额（万元）	采购数量（吨）	采购金额（万元）
重油	7,185.15	3,231.78	11,357.46	4,779.74	10,741.30	3,278.27
煤层气	15,786,036.19	3,978.09	-	-	-	-

2、主要原材料和能源的价格及其变动趋势

（1）主要原材料及能源价格情况

单位：元/吨

原材料名称	2011 年度	2010 年度	2009 年度
高纯石英砂	546.89	587.17	605.42
纯碱	1,753.32	1,517.16	1,003.96

注：以上价格为公司当年采购的平均价格。

报告期内公司主要能源采购价格如下表：

能源名称	2011 年度	2010 年度	2009 年度
重油（元/吨）	4,497.86	4,208.46	3,052.02
煤层气（元/立方米）	2.52	-	-

注：以上价格为公司当年采购的平均价格。

（2）主要原材料及能源价格变动趋势

1）石英砂价格变动趋势

2009 年我国玻璃硅质原料基础储量为 147,172.9 万吨，是玻璃硅质矿产资源较丰富的国家之一。虽然我国玻璃硅质原料储量相对比较丰富，但高品质低含铁量的大规模矿山占比较低，质优且可供大规模生产优质超白玻璃的原料矿山基地具有一定的稀缺性。四川矿业网数据显示，我国脉石英矿保有矿石储量 3,840 万吨，仅占总保有矿石储量的 1%，且近半数规模极小。随着光伏玻璃行业不断发展，高品质、低含铁量石英砂需求将呈现上升趋势，受制于储量，未来高品质低含铁量石英砂价格存在一定的上涨空间。

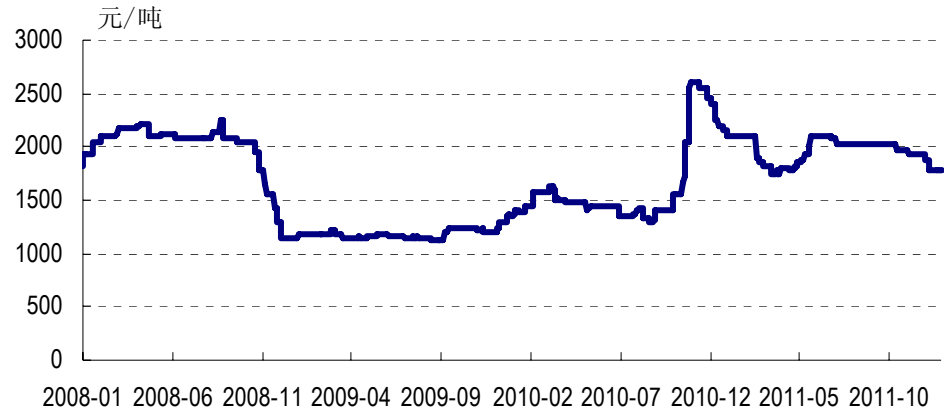
2）纯碱价格变动趋势

我国是世界上最大的纯碱生产国，产量占全球总产量的 41%，目前国内纯碱行业产能处于过剩状态，正常情况下，纯碱供应稳定且充分。

纯碱属于化工原料，具有较强的周期性，受全球金融危机的影响，从 2008 年 10 月开始，我国纯碱价格出现大幅下跌，之后一直处于低位徘徊，价格波动较小，这种状态一直延续到 2010 年 9 月。2010 年 10 月，由于受节能减排政策的影响，纯碱行业开工不足，产量受到抑制，纯碱供应紧张，其价格开始大幅上涨，最高价格超过 2,500 元/吨。2010 年底，随着纯碱产能的不断释放，纯碱供应逐渐增加，纯碱价格开始逐步回落。2011 年前三个季度，在“限产保价”措施以及产能释放等因素的共同作用下，纯碱价格整体呈震荡下降趋势。2011 年第四季度，由于下游玻璃行业需求萎缩，加之纯碱供应充足，纯碱库存呈上升趋势，价格弱势运行，价格行业呈现疲软下行态势。未来短期内预计在无明显利好因素出现的前提下，纯碱行情或将继续小幅下滑。

由于近年来纯碱行业产能增长较快，未来供给过剩现象可能继续延续，纯碱价格存在一定的下调空间，但考虑到节能减排等政策的影响，未来价格在一定期间内亦存在反弹的可能。

华东地区重质纯碱价格变化情况（单位：元/吨）

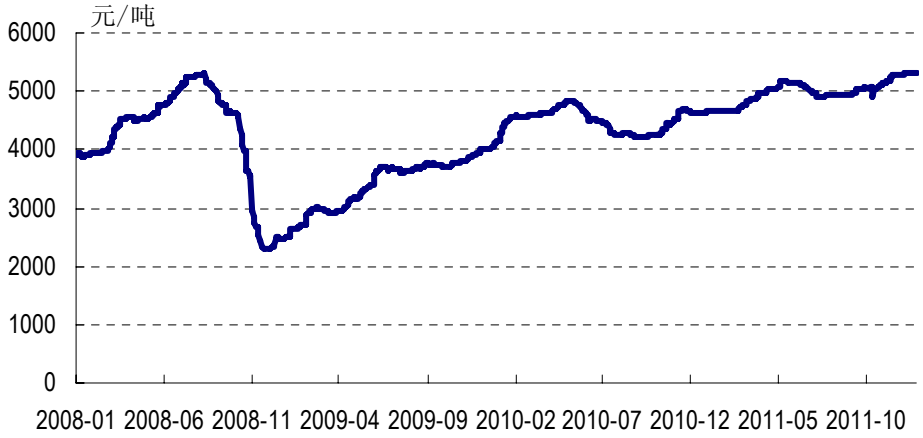


资料来源：百川资讯

3）燃料油价格变化趋势

燃料油价格与原油价格关联密切，易受国际原油价格波动的影响。原油是国际性大宗商品，产区比较集中，供应商的议价能力比较强。

舟山（混调高硫 180）燃料油价格变化情况（单位：元/吨）



资料来源：百川资讯

4）煤层气价格变化趋势

煤层气是煤的伴生矿产资源，属非常规天然气，是常规天然气的重要补充。我国煤层气资源相对丰富，2011 年 11 月 26 日《国家发展改革委关于印发煤层气（煤矿瓦斯）开发利用“十二五”规划的通知》（发改能源[2011]3041 号）中指出：我国埋深 2,000 米以浅煤层气地质资源量约 36.81 万亿立方米，居世界第三位。2010 年，煤层气产量 15 亿立方米，商品量 12 亿立方米。“十一五”期间新增煤层气探明地质储量 1,980 亿立方米，是“十五”时期的 2.6 倍；“十二五”期间新增煤层气探明地质储量 1 万亿立方米，至 2015 年煤层气（煤矿瓦斯）产量将达到 300 亿立方米。根据 2006 年 6 月 15 日国务院办公厅发布的《关于加快煤层气（煤矿瓦斯）抽采利用的若干意见》（国办发〔2006〕47 号），我国煤层气价格主要是通过市场定价，由供需双方协商确定。

3、主要原材料和能源占光伏玻璃原片单位生产成本的比重

报告期内，公司主要原材料和能源占光伏玻璃原片单位成本的比重如下表：

原材料及能源名称	2011 年度	2010 年度	2009 年度
高纯石英砂	13.72%	13.46%	14.82%
纯碱	14.71%	10.72%	7.81%
重油	14.10%	36.64%	36.13%
煤层气	13.62%	-	-
合计	56.15%	60.82%	58.76%

4、产量与能源消耗的对应关系

公司产品包括光伏玻璃原片及超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃等光伏玻璃深加工产品。公司主要能源消耗系生产光伏玻璃原片时的重油等燃料消耗，2011 年 2 月起，公司在光伏玻璃原片生产线上部分采用煤层气。公司只有在生产光伏玻璃原片时才使用重油、煤层气等燃料，在生产光伏玻璃深加工产品时无需使用。

（1）报告期内公司主要产品的产量情况表

单位：万平方米

产品	2011 年度	2010 年度	2009 年度
光伏玻璃原片	961.79	676.42	416.10
超白光伏玻璃	385.22	524.00	299.89
超透光伏玻璃	434.57	49.10	-

（2）报告期内公司主要能源消耗情况表

重油及煤炭，单位：吨；煤层气，单位：立方米

能源名称	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	消耗数量	消耗金额（万元）	消耗数量	消耗金额（万元）	消耗数量	消耗金额（万元）
重油	7,200.75	3,218.17	10,664.00	4,441.49	9,661.97	2,896.56
煤炭	5,744.00	611.55	7,674.40	704.50	-	-
煤层气	12,601,612.63	3,108.53	-	-	-	-

（3）报告期内耗用重油、煤炭和煤层气分别对应的光伏玻璃原片的产量

单位：万平方米

能源名称	2011 年度	2010 年度	2009 年度
重油	-	548.09	416.10
煤炭	-	128.33	-
煤层气	-	-	-
合计	-	676.42	416.10

2009 年度、2010 年度，公司原片一线、二线均采用重油作为燃料，原片三线采用煤炭做燃料，未使用重油。2011 年 2 月以来，公司原片生产线在采用重油或煤炭作为燃料的同时均陆续部分采用煤层气作为燃料，各条原片生产线在生产过程中重油和煤层气均交替使用，因此 2011 年度，重油、煤炭、煤层气对应的光伏玻璃原片产量无法测算。

（4）产品产量与能源消耗对比

2009 年度、2010 年度，公司生产光伏玻璃原片的单位重油消耗分别为 23.22 吨/万平方米、19.45 吨/万平方米。公司 2010 年度单位重油消耗较 2009 年度下降 16.24%，其主要原因在于 2010 年度光伏玻璃原片产能利用率为 100.75%，较 2009 年度 75.03%的产能利用率有较大幅度提升，而根据光伏玻璃原片生产的特点窑炉需 24 小时不间断地运作，从而导致原片产能利用率较低时单位能源消耗相对较高。2011 年公司光伏玻璃原片单位生产成本中燃料及动力较 2010 年降低 0.77 元，降幅为 10.08%，公司使用煤层气有效降低了单位生产成本中的燃料及动力成本。

保荐机构及申报会计师认为，发行人主要能源消耗系生产光伏玻璃原片时的重油等燃料消耗，报告期内发行人光伏玻璃原片产量与能源消耗的对应关系是合理的。

5、报告期内向前十名供应商采购情况

报告期内，公司向前十名供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商	采购金额	占采购总额的比例（%）
2011 年度	1	河南金山化工有限责任公司	3,979.03	17.22
	2	沁阳市同达物资贸易有限公司	2,740.00	11.86
	3	焦作市绿地能源有限公司	2,495.06	10.80
	4	湖北永方矿产品有限公司	1,763.76	7.63
	5	洛阳市协同矿业开发有限公司	1,694.12	7.33
	6	益阳生力材料科技有限公司	1,396.12	6.04
	7	焦作日盛能源贸易有限公司	1,182.60	5.12
	8	沁阳市捷源聚商贸有限公司	874.72	3.79
	9	通山县亨通高纯石英砂有限公司	758.51	3.28
	10	沁阳市网众物资有限公司	698.69	3.02
	合计		17,582.61	76.09
2010 年度	1	沁阳市同达物资贸易有限公司	4,740.07	43.39
	2	河南金山化工有限责任公司	1,158.60	10.61
		河南金大地化工有限责任公司	218.71	2.00
	3	通山县亨通高纯石英砂有限公司	1,099.76	10.07
	4	洛阳市协同矿业开发有限公司	244.24	2.24
	5	通山县欧源石英有限公司	119.92	1.10
	6	桐柏安棚碱矿有限责任公司碱业分公司	119.66	1.10
	7	沁阳市瑞丰物资贸易有限公司	39.67	0.36
	8	焦作金莱商贸有限公司	29.02	0.27
	9	内蒙古乌海化工股份有限公司	28.79	0.26
	10	博爱县金砂矿业开发有限公司	23.53	0.22
	合计		7,821.96	71.62
2009 年度	1	沁阳市同达物资贸易有限公司	2,231.75	31.02
	2	通山县亨通高纯石英砂有限公司	1,261.78	17.54
	3	濮阳县同兴燃料油有限公司	690.04	9.59
	4	河南金山化工有限责任公司	688.76	9.57
	5	濮阳市众志诚石化销售有限公司	354.32	4.93
	6	宜城市巨星工贸有限公司	158.62	2.21
	7	中国铝业股份有限公司中州分公司	146.32	2.03
	8	洛阳宜元工贸有限公司	82.06	1.14
	9	襄樊市云台山矿业有限公司	53.43	0.74
	10	通山欧源石英有限公司	52.38	0.73
	合计		5,719.47	79.50

公司不存在向单个供应商采购比例超过采购总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。河南金山化工有限责任公司、河南金大地化工有限责任公司、河南金

天化工有限公司为受同一实际控制人控制的企业，本招股说明书合并计算公司对其的采购额。

（六）发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东在上述供应商或客户中所占的权益

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述供应商或客户中不拥有权益。

（七）主要产品的质量控制情况

1、质量控制标准

公司质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 标准要求，获取了《质量管理体系认证证书》，注册号为：CQM-41-2007-0580-0001，有效期至 2013 年 6 月 12 日。公司产品严格执行 JC/T2001-2009《太阳电池用玻璃》行业标准及企业标准。公司超白光伏玻璃、超透光伏玻璃通过了国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心的检测，获得了 CE 认证以及 SPF 认证，并被 SPF 确定为第一等级的玻璃。

（1）国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心检测

国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心成立于 1988 年，是经国家质量监督检疫总局批准成立的安全玻璃、石英玻璃及铸石产品检验机构。中心通过了 CNACL 实验室认可及计量认证，获得国家级产品质量监督检验中心的授权。

国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心是中国国家认证认可监督管理委员会（CNCA）指定的实施安全玻璃强制性认证的检验机构；是中国船检局授权的船用玻璃验证试验机构；是美国官方机构 AMECA 认可的国外检验机构。

（2）CE 认证

“CE”标志是一种安全认证标志，被视为制造商打开并进入欧洲市场的护照。CE 代表欧洲统一（CONFORMITEEUROPEENNE）。凡是贴有“CE”标志的产品就可在欧盟各成员国内销售，无须符合每个成员国的要求，从而实现商品在欧盟成员国范围内的自由流通。

在欧盟市场“CE”标志属强制性认证标志，不论是欧盟内部企业生产的产品，还是其他国家生产的产品，要想在欧盟市场上自由流通，就必须加贴“CE”标

志，以表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。这是欧盟法律对产品提出的一种强制性要求。CE 认证必须由总部位于欧盟成员国的认证机构才可以签发。

（3）SPF 认证

①SPF 在行业中的地位

SPF（Solartechnik Prüfung Forschung）系瑞士一独立第三方太阳能产品检测认证机构，成立于 1981 年，隶属于瑞士拉珀斯维尔技术学院（Hochschulefür Technikin Rapperswil）。SPF 为太阳能电池用玻璃制定了专门的检测方案，检测结果为欧盟国家所互认，在其他主要太阳能产品应用国家和地区亦具有较高认可度。SPF 认证是太阳能电池玻璃质量的重要体现，太阳能电池玻璃制造商对 SPF 认证具有较高的认可度。国内外众多知名太阳能电池玻璃生产厂商均在 SPF 进行过认证。

②SPF 发布数据的历史

根据 SPF 于 2011 年 4 月 26 日出具的《声明》，SPF 将所有通过检测和签署的证书均公布于其官方网站 www.solarenergy.ch（“All the certificates approved and issued by us are published on our website:www.solarenergy.ch”）；SPF 将送检的光伏玻璃分为 U、X、Y、Z 四类，分别代表未经处理的光伏玻璃（solarglass with no treatment）、采用双面镀膜方法的光伏镀膜玻璃（double-sidedanti-reflex）、采用单面镀膜方法的光伏镀膜玻璃（single-sidedanti-reflex）、自洁净玻璃（anti-soiling），每一类包含 1、2、3、4 四个等级，其中 U1、X1、Y1、Z1 分别代表所在类别的最高等级。

SPF 官方网站公开资料显示，截至 2012 年 1 月 5 日，经 SPF 认证的国内外太阳能玻璃厂商约 56 家，其中国际 25 家，国内 31 家，涵盖了全球众多知名太阳能电池玻璃制造厂商。国际知名制造厂商如旭硝子、圣戈班、皮尔金顿等，国内知名制造厂商如浙江福莱特、信义玻璃、中国南玻、安彩高科、和合科技、中航三鑫等进行过 SPF 认证。

国内外 SPF 认证厂商数量统计

玻璃类型	SPF 认证等级	SPF 认证厂商数量	
		国际	国内
U	U1	18	17
	U2	2	3
	U3	2	6

	U4	2	1
X	X1	2	1
	X2	0	1
	X3	0	0
	X4	0	1
Y	Y1	4	0
	Y2	0	0
	Y3	0	2
	Y4	0	0
Z		0	0
合计		30	32

资料来源：SPF 网站，截止时间为 2012 年 1 月 5 日

注 1：对于同一制造厂商进行多次认证，同时拥有不同类型、不同等级的 SPF 认证的情况，我们按照其同一类型最高等级进行分类。如：假如 A 公司 4.0mm 的光伏玻璃同时拥有 U1 以及 U2 两个等级，则我们以 U1 等级作为分类标准，将 A 公司归入 U1 等级，同时在统计 U2 等级时，不再对其进行重复计算。

注 2：对于同一制造商不同规格、相同等级的 SPF 认证情况，我们仅统计一次。如：假如 A 公司 3.2mm、4.0mm 的光伏玻璃均为 U1 等级，则我们仅对该公司统计一次，并认定其为 U1。

注 3：由于存在同一制造商同时获得两种及以上玻璃类型的认证（如同时获得 U1、X1），故上表统计厂商数量（30+32）与前段表述数量（56）有所不同。

国内外太阳能玻璃制造厂商 SPF 认证情况

序号	公司名称	认证等级
1	AGC Europe R&D Centre（旭硝子）	U1
2	AGC Solar North America（旭硝子）	U1
3	Guardian Glass España	U1
4	Gujarat BOROSIL Ltd.	U1
5	HanGlas of Saint-Gobain Glass	U1
6	Hecker Glastechnik GmbH & Co. KG	U1
7	Interfloat Corporation	U1
8	Lasry Glass	U1
9	Lipik Glas d.o.o.	U1
10	PFG Building Glass	U1
11	Phoenicia America-Israel (Flat Glass) LTD.	U1
12	Pilkington United Kingdom Ltd.（皮尔金顿）	U1
13	PV Glass S.A.	U1
14	Saint-Gobain Glass Deutschland GmbH（圣戈班）	U1
15	Scholl Glas GmbH	U1
16	Trakya Cam Sanayii A.S.	U1
17	Unitrade SRL	U1
18	Vetrad BV	U1
19	成都环球特种玻璃制造有限公司	U1

20	河南华美新材料科技有限公司	U1
21	河南思可达	U1
22	裕华新材	U1
23	惠阳大林玻璃有限公司	U1
24	金晶科技	U1
25	青岛金晶股份有限公司	U1
26	上海福莱特玻璃有限公司	U1
27	台玻集团	U1
28	信义超白光伏玻璃（东莞）有限公司 （Xinyi Ultraclear Photovoltaic Glass (Dongguan) Co.）	U1
29	信义光伏产业（安徽）控股有限公司	U1
30	远东光电股份有限公司	U1
31	浙江和合光伏玻璃技术有限公司 （Zhejiang Hehe Photovoltaic Glass Technology Co., LTD）	U1
32	浙江和合压延玻璃有限公司	U1
33	浙江嘉福玻璃有限公司	U1
34	中国南玻	U1
35	中航三鑫	U1
36	Glas Trösch AG Swissdurex	U2
37	Guardian Czestochowa	U2
38	安彩高科	U2
39	江阴市威罗赛光伏科技有限公司	U2
40	青岛浮法玻璃有限公司	U2
41	Ilva Glass Spa	U3
42	Slag Recycling Sp. z o.o.	U3
43	彩虹电子	U3
44	常熟市冠日新材料有限公司	U3
45	常熟耀皮特种玻璃有限公司	U3
46	广东科迪微晶玻璃实业有限公司	U3
47	陕西拓日新能源科技有限公司	U3
48	台玻福建光伏玻璃有限公司	U3
49	Aydinlar Cam Paz.San.Tic. LTD. Sti.	U4
50	Sahand Jame Tabriz Co.	U4
51	安比斯特殊玻璃（苏州）有限公司	U4
52	Berliner Glas Herbert Kubatz GmbH & Co. KG	X1
53	Interfloat Corporation	X1
54	河南思可达	X1
55	南京中宇光伏玻璃技术有限公司	X2
56	亚玛顿	X4
57	Guardian Glass España	Y1
58	Interfloat Corporation	Y1
59	Saint-Gobain Glass Deutschland GmbH（圣戈班）	Y1

60	Scholl Glas GmbH	Y1
61	杭州龙吟光伏玻璃有限公司	Y3
62	天津中天利特种玻璃有限公司	Y3

资料来源：SPF 网站，截止时间为 2012 年 1 月 5 日

注：对于同一制造厂商进行多次认证，同时拥有不同类型、不同等级的 SPF 认证的情况，我们按照其同一类型最高等级进行分类。

SPF 是专业的太阳能产品检测机构，从事太阳能产品检测技术的研究，在太阳能热能交流协会、欧洲太阳能展览会、国际太阳能学会、国际能源处太阳能项目、瑞士苏黎世联邦理工学院等机构及会议上发表了众多的研究成果。

保荐机构及发行人律师认为，SPF 认证是太阳能电池用玻璃质量的重要体现，太阳能电池玻璃制造商对 SPF 认证具有较高的认可度。

2、质量控制措施

公司根据质量管理体系标准的要求，结合公司实际情况，编制了《太阳能光伏玻璃（原片）企业标准》、《太阳能光伏玻璃（钢化）企业标准》、《质量手册》，就公司的质量方针、质量目标和质量管理体系及体系范围和过程之间的相互作用等方面内容作出了明确的阐述和相应的规定。

公司采取了有效措施对市场调研、顾客要求的识别、产品要求的评审、设计和开发、采购、生产、检验、包装贮存、交付发运、售后服务过程加以管理，通过测量、监控和分析这些过程获得的质量信息，采取必要的措施实现持续改进的目的。

公司至少每年一次对质量管理体系持续的适宜性、充分性和有效性进行系统的评审，以评价质量管理体系改进机会和变更的需要，包括质量方针和质量目标变更的需求。

公司设有质检部，专职从事质量管理工作，对原材料进厂直至生产过程中的全部流程进行质量控制，负责召集并组织质量工作会议，并协调产品质量异常情况的处理。

3、质量纠纷情况

公司重视产品质量控制，产品性能良好，报告期内不存在重大产品质量纠纷。

（八）安全生产和环境保护

1、安全生产

公司职业健康安全管理符合 GB/T 28001-2001 标准要求，获取了《职业健康安全管理体系认证证书》，注册号为：CQM-41-2007-0580-0003，有效期至 2014 年 12 月 21 日。

公司光伏玻璃原片生产过程中主要使用窑炉、投料机、压延机、切割机、破碎机和空压机等设备，超白光伏玻璃主要使用钢化炉、磨边机及清洗机等设备，超透光伏玻璃主要使用镀膜液配置设备、镀膜机以及清洗机等设备，公司生产技术成熟，不存在重大安全隐患，不属于高危行业。公司重视日常安全生产工作，定期对员工进行安全教育和培训，为了进一步加强安全管理及监督，公司还制定了《安全制度操作规程》，对生产过程中的各个环节做出了详细的安全操作指导，有效地保障了日常生产运营的安全开展。

本公司自设立以来，未发生重大安全事故，未受到安全生产方面的行政处罚。本公司 2009 年度、2010 年度、2011 年度安全生产支出分别为 68.56 万元、60.86 万元、264.13 万元。

2、环境保护

公司主要从事光伏玻璃原片的生产及深加工业务，光伏玻璃原片生产属于重污染行业。

公司注重生产运营中的环境保护工作，为了切实有效地保护厂区环境，公司专门设立了安全环保部，其主要职责就是监督与管理全厂的日常环保情况。公司环境管理符合 GB/T 24001-2004/ISO 14001:2004 标准要求，获取了《环境管理体系认证证书》，注册号为：CQM-41-2007-0580-0002，有效期至 2014 年 12 月 21 日。

本公司生产过程中产生的污染物主要有废气、噪声、废水和固体废弃物，具体的排放及治理情况如下：

（1）废气处理

本公司熔窑所用燃料燃烧后会产生 SO_2 和烟尘；原料堆存、入仓、混合、运输、转运以及碎玻璃破碎时会产生粉尘。本公司通过脱硫除尘器进行处理，烟气中污染物的排放浓度可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准的要求。公司通过对扬尘点分别设置机械除尘系统、自然收尘系统和湿法除尘系统等方法对粉尘进行净化，粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求。

目前发行人所采用的主要能源重油在燃烧的过程中会产生 SO_2 等具有一定污染性的废气，为了保护环境，发行人采取了一系列措施进行环境污染治理，主要体现在以下几个方面：

①发行人依法取得了排放污染物许可证，并购买相关环保设备对 SO_2 等污染物进行治理，目前发行人的光伏玻璃原片生产线均配有具备较高处理效率的除硫设备等环保设施。

生产线	产污环节	设备名称	主要针对污染物	处理效率
第一条	熔化窑炉	钙钠双减法高效脱硫装置	SO_2、烟尘	除尘效率 85.9%；脱硫效率 90%
	料仓	集气罩+脉冲式袋式除尘器+15m 排气筒	粉尘	除尘效率 99.3%
第二条	熔化窑炉	双碱法高效脱硫除尘器+45m 高烟囱	SO_2、烟尘	除尘效率 86.9%；脱硫效率 85.3%
	料仓	集气罩+脉冲式袋式除尘器+15m 排气筒	粉尘	除尘效率 99.2%以上
第三条	熔窑	文丘里水膜除尘器+45m 高烟囱	SO_2、烟尘	达标排放
	料仓	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒	粉尘	达标排放
第四条	熔窑	文丘里水膜除尘器+45m 高烟囱	SO_2、烟尘	达标排放
	料仓	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒	粉尘	达标排放
第五条第六条（一窑两线）	熔窑	文丘里水膜除尘器+80m 高烟囱	SO_2、烟尘	除尘效率 85.00%；脱硫效率 86.2%
	料仓	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒	粉尘	达标排放

②遵守环保要求，达标排放。发行人按照环保部门的要求，严格控制污染物的排放量。

发行人排污许可证执行情况

发证单位	许可证编号	污染物名称	许可排放量（t/a）	实际排放量（t/a）
河南省环境保护厅	豫环许可豫字 08009 号	SO_2	7.94	3.79

③改造生产线燃料系统，减少重油的使用。目前发行人光伏玻璃原片生产线均已部分使用煤层气作为主要燃料。

（2）噪声处理

本公司的噪声主要来源于空气压缩机、风机、提升机、混合机、玻璃破碎机、磨边机等产生的噪音。本公司通过采取室内布置、加装减震基础，以及风机加装消声器等措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）二类标准的要求。

（3）废水处理

本公司废水主要来自于生活污水、间接冷却水、熔窑除尘水、制软水装置废

水和玻璃磨边洗涤废水。公司生活污水采用地埋式一体化处理装置处理后排放，间接冷却水、熔窑除尘水、制软水装置废水不外排，玻璃磨边洗涤废水经沉淀后排除。本公司生产过程中所产生的各类污水，经处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准的要求。

（4）固体废弃物处理

本公司固体废弃物主要为碎玻璃、废耐火材料以及一般工业垃圾。本公司生产过程中产生的固体废弃物，基本上是不含有毒有害物质的无机物，一般不需经过处理可用作建筑材料、填坑、铺路。厂内可定点存放，妥善处置，定期外运。

公司重视环保情况，报告期内认真履行国家环保标准，不断强化环保工作，加大环保投入，公司报告期内环保支出如下：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
排污费	27.93	16.80	13.74
环保设施	132.28	48.49	4.10
环保核查及环评咨询费用	17.53	6.40	0.30
合计	177.74	71.69	18.14

本公司近三年较好地执行了环保部门排污许可要求，污染物排放符合环境保护的相关要求。

沁阳市环境保护局已出具证明，河南思可达光伏材料股份有限公司自 2006 年成立以来，能够遵守国家有关环境保护法律、法规，现有的污染防治设施能满足生产的需要，各种污染物能达标排放并符合总量控制要求，在生产经营中未发生环境污染纠纷，未曾因违反环保法律法规而受到环保行政主管部门处罚。

河南省环境保护厅于 2011 年 6 月 10 日出具《河南省环境保护厅关于河南思可达光伏材料股份有限公司申请上市环保核查的意见》，认为，河南思可达光伏材料股份有限公司在核查时段内的各项核查内容达到国家和河南省对申请上市企业的环保核查要求，同意河南思可达光伏材料股份有限公司通过上市环保核查。

五、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

截至 2011 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	15,456.58	1,020.72	14,435.86	93.40%
机器设备	23,670.93	1,957.11	21,713.83	91.73%
运输设备	425.73	110.14	315.58	74.13%
电子设备及其他	229.72	51.73	177.99	77.48%
合计	39,782.96	3,139.70	36,643.26	92.11%

注：成新率＝扣除折旧后账面价值/固定资产账面原值*100%。

1、截至 2011 年 12 月 31 日，公司主要生产设备如下：

序号	名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	压延窑炉	4 座	7,849.92	7,487.98	95.39%
2	退火炉	5 条	3,606.64	3,395.31	94.14%
3	压延机	10 套	529.79	491.73	92.82%
4	钢化炉	8 套	1,919.82	1,726.05	89.91%
5	干燥机	16 台	141.37	125	88.42%
6	镀膜生产线	5 条	1228.08	1170.5	95.31%
7	EVA 流延膜生产线	1 套	273.5	247.52	90.50%
8	圆边机	29 台	439.42	377.5	85.91%
9	清洗机	16 台	346.69	329.94	95.17%
10	原料混合系统	3 套	592.69	458.59	77.37%
11	窑炉自动控制系统	5 套	280.64	245.97	87.65%
合计			17,208.56	16,056.09	93.46%

2、房屋建筑物

（1）自有房屋建筑物

序号	房产位置	房产证号	建筑面积（㎡）	用途	是否抵押
1	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101202 号	27.00	其他	是
2	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101203 号	27.00	其他	是
3	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101204 号	217.47	仓储	是
4	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101205 号	31.50	其他	是
5	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101206 号	605.34	工业	是
6	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101207 号	630.45	工业	是
7	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101208 号	121.43	工业	是
8	沁阳市西万镇西万村北	沁房权证字第 1150101209 号	79.52	工业	是

	新焦克路南				
9	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101210 号	15.27	工业	是
10	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101211 号	120.70	仓储	是
11	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101212 号	25.26	工业	是
12	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101213 号	538.89	其他	是
13	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101214 号	401.28	办公	是
14	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101215 号	2,080.41	办公	是
15	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101216 号	369.75	工业	是
16	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101217 号	83.60	工业	是
17	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101218 号	101.06	工业	是
18	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101219 号	1,804.25	工业	是
19	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101220 号	2,011.19	工业	是
20	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101221 号	864.96	工业	是
21	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101222 号	2,596.89	工业	是
22	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101223 号	909.50	工业	是
23	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101224 号	223.22	工业	是
24	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101225 号	292.39	工业	是
25	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101226 号	117.87	工业	是
26	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101227 号	809.94	工业	是
27	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101228 号	49.81	其他	是
28	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101229 号	83.91	工业	是
29	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101230 号	23.36	工业	是

30	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101231 号	16.78	工业	是
31	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101232 号	1,108.18	集体宿舍	否
32	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101233 号	55.34	其他	否
33	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101234 号	53.77	办公	否
34	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101235 号	103.66	办公	否
35	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101236 号	95.81	办公	否
36	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101237 号	800.80	工业	否
37	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101238 号	4,040.85	工业	否
38	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101239 号	498.85	工业	否
39	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101240 号	604.56	集体宿舍	否
40	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101241 号	34.55	其他	否
41	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101242 号	34.55	其他	否
42	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101243 号	4,423.86	集体宿舍	是
43	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101244 号	5,337.52	工业	是
44	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101245 号	1,321.75	工业	是
45	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101246 号	1478.51	仓储	是
46	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150101247 号	2,416.43	仓储	是
47	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150100711 号	6,363.94	四线熔制车间	是
48	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150100712 号	135.36	工业水泵房	是
49	沁阳市西万镇西万村北新焦克路南	沁房权证字第 1150100713 号	761.78	四线原料车间	是
50	总干河北侧、东环路西	沁房权证字第 1150100543 号	140.39	工业厂房	是
51	总干河北侧、东环路西	沁房权证字第 1150100544 号	17,001.20	工业厂房	是
52	总干河北侧、东环路西	沁房权证字第 1150100545 号	728.72	工业厂房	是

53	总干河北侧、东环路西	沁房权证字第 1150100546 号	487.55	其他	是
54	总干河北侧、东环路西	沁房权证字第 1150100547 号	23.01	其他	是
55	总干河北侧、东环路西	沁房权证字第 1150100548 号	23.01	其他	是
56	总干河北侧、东环路西	沁房权证字第 1150100549 号	7,139.91	工业厂房	是
57	总干河北侧、东环路西	沁房权证字第 1150100550 号	373.32	工业厂房	是
58	总干河北侧、东环路西	沁房权证字第 1150100551 号	84.46	工业厂房	是
59	总干河北侧、东环路西	沁房权证字第 1150100552 号	10,909.36	工业厂房	是
60	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102012 号	743.70	其他	是
61	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102013 号	65.91	其他	是
62	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102014 号	560.04	其他	是
63	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102015 号	300.59	其他	是
64	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102016 号	135.45	工业	是
65	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102017 号	32.78	其他	是
66	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102018 号	1,347.72	工业	是
67	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102019 号	205.73	其他	是
68	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102020 号	2,070.03	工业厂房	是
69	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102021 号	2,037.40	工业厂房	是
70	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102022 号	188.02	工业	是
71	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102023 号	133.39	工业	是
72	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102024 号	5,698.04	办公	是
73	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102025 号	73.71	其他	是
74	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102026 号	6,927.71	工业	是
75	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102027 号	608.03	仓储	是
76	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102028 号	197.93	办公	是
77	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102029 号	37.26	其他	是

78	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102032 号	27.10	其他	是
79	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102030 号	7,084.46	工业	是
80	沁阳市西向镇西向村沁北产业集聚区	沁房权证字第 1150102031 号	26.64	其他	是

（2）租赁房屋建筑物

由于公司现有厂区规模有限，场地紧张，公司租赁关联方河南优胜的厂房用于放置太阳能封装材料 EVA 胶膜研发及试生产设备。2011 年 1 月 4 日，公司与关联方河南优胜签订厂房租赁合同，租赁其面积为 1,732 平方米的厂房，租赁期为 3 年，租金为 36 万元/年。

河南优胜的营业范围为“光学材料的技术研发、生产、销售（以上经营范围法律法规禁止的，不得经营；法律法规规定应经审批的，未获批准前不得经营）”，其光学材料业务尚处于初始研发阶段，厂房处于闲置状态。河南优胜拥有租赁厂房的房屋所有权证，该厂房总面积为 9,551.36 平方米，发行人租赁面积 1,732 平方米。该租赁厂房无其他附着物，租赁给发行人前处于闲置状态，租赁后，厂房的未租赁部分由河南优胜自行安排用于光学材料的研发、生产。

公司于 2007 年开始进行太阳能封装材料 EVA 胶膜的研发；2009 年底在实验室完成试验设备的安装并成功生产出样品；2010 年根据试验情况对技术及实验设备进行完善和改造；2011 初完成试生产设备的安装和调试。由于公司 EVA 胶膜生产工艺及技术水平还需进一步完善，加之公司近期主要从事光伏玻璃的研发、生产和销售，暂无更多的资金和精力来发展该项业务，故公司的 EVA 项目尚处于技术的研发和试验阶段，未进行量产。公司目前主要从事光伏玻璃的研发、生产和销售，近期无大规模生产 EVA 胶膜产品的计划，若未来规模化生产 EVA 胶膜产品，公司将在自有厂房内进行，不会增加向关联方租赁的面积。

保荐机构及发行人律师认为，发行人租赁的河南优胜厂房原处于闲置状态，无地上附着物，发行人租赁厂房系用于放置太阳能封装材料 EVA 胶膜研发及试生产设备，该等租赁行为不影响发行人的独立性。

（二）主要无形资产

截至 2011 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值为 4,131.97 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面净值
1	土地使用权	4,252.23	158.09	-	4,094.15
2	商标	9.75	1.34	-	8.41
3	外购专利	6.56	0.90	-	5.66
4	办公软件	25.13	1.36	-	23.77
合计		4,293.67	161.69	-	4,131.97

1、土地使用权

（1）发行人拥有的土地使用权

序号	坐落	产权证号	使用权类型	地类（用途）	使用权面积（㎡）	颁发日期	终止日期	是否抵押
1	西万村北、焦克路南	沁国用（2011）第12010033 号	出让	工业用地	65,844.43	2011.03.21	2056.08.17	是
2	总干河北侧、东环路西	沁国用（2011）第B04001 号	出让	工业用地	60,000.00	2011.03.03	2058.05.14	是
3	西向镇沁北工业区内	沁国用（2011）第11280008 号	出让	工业用地	37,674.94	2011.03.18	2061.03.10	否
4	老焦克路北侧、河南思可达新能源公司西	沁国用（2011）第12010031 号	出让	工业用地	25,688.98	2011.03.16	2061.02.25	是
5	西万村北、焦克路南	沁国用（2011）第12010032 号	出让	工业用地	10,677.75	2011.03.21	2056.08.17	是
6	西向镇焦枝铁路南、东临逍遥村路	沁国用（2011）第11280009 号	出让	工业用地	108725.76	2011.4.23	2061.04.30	是

（2）发行人控股子公司土地使用权情况

2011 年 8 月 8 日，卢氏县人民政府核发了卢集用（2011）第 002 号《土地使用权证》，土地使用权人为三门峡思可达，土地所有人为杜关镇民湾村四组，坐落于杜关镇民湾村四组，土地类型为企业用地，使用权类型为使用集体土地，使用权面积为 23,257.40 平方米。

2、商标

截至招股说明书签署日，公司拥有的注册商标情况如下：

序号	商标名称或图形	注册证号	注册国	注册类别	有效期
1	思可达	4272029	中国	9	2007.02.28-2017.02.27
2	思可达	4272028	中国	19	2007.12.07-2017.12.06

3		6041155	中国	21	2010.08.14-2020.08.13
4	SKD	7324555	中国	21	2010.08.14-2020.08.13
5	优盛	7580391	中国	1	2011.01.14-2021.01.13
6	怀人堂	8256732	中国	5	2011.05.07-2021.05.06
7	优盛	7580552	中国	9	2011.03.07-2021.03.06
8	SHINESE	7583205	中国	9	2011.02.21-2021.02.20
9	SUCCEED	8087066	中国	9	2011.06.14-2021.06.13
10	JOYSUN 巨圣	7324470	中国	9	2011.01.21-2021.01.20
11	SKD	7324450	中国	9	2011.01.21-2021.01.20
12	USUN	7580395	中国	1	2011.01.14-2021.01.13
13	JOYSUN 巨圣	7324497	中国	11	2011.02.07-2021.02.06
14	SKD	7324504	中国	11	2011.01.21-2021.01.20
15	优盛	7580568	中国	11	2011.03.07-2021.03.06
16	西亚斯	7583184	中国	11	2011.03.07-2021.03.06
17	优盛	7580593	中国	17	2010.10.28-2020.10.27
18	USUN	7580621	中国	17	2010.10.28-2020.10.27
19	SKD	7324527	中国	19	2010.12.14-2020.12.13
20	JOYSUN 巨圣	7324539	中国	19	2011.05.28-2021.05.27
21	优盛	7583167	中国	19	2011.02.28-2021.02.27
22	USUN	7583169	中国	19	2010.12.07-2020.12.06
23	玉西	7583195	中国	19	2011.05.21-2021.05.20
24	USUN	7583177	中国	21	2010.11.21-2020.11.20
25	优盛	7583174	中国	21	2010.12.21-2020.12.20
26	怀人堂	8256750	中国	30	2011.05.07-2021.05.06
27	怀人堂	8256773	中国	32	2011.05.07-2021.05.06
28	温纳	7324583	中国	36	2010.10.14-2020.10.13
29	怀人堂	8087099	中国	43	2011.03.28-2021.03.27
30	USUN	7580574	中国	11	2011.10.14-2021.10.13
31	U	8567775	中国	11	2011.08.21-2021.08.20
32	X1	8582650	中国	11	2011.08.28-2021.08.27
33	X1	8567801	中国	21	2011.08.21-2021.08.20
34	怀人堂	8256740	中国	29	2011.08.21-2021.08.20
35	怀人堂	8256761	中国	31	2011.08.14-2021.08.13
36	怀人堂	8256784	中国	36	2011.07.28-2021.07.27
37	怀人堂	8255820	中国	39	2011.08.14-2021.08.13
38	怀人堂	8256724	中国	44	2011.06.21-2021.06.20

除上述商标外，本公司在国家工商行政管理总局商标局申请注册 11 个新商标，目前已获受理。

发行人已在国家商标局对“思可达”文字在第 9 类、第 19 类、第 21 类、第

40 类提出注册申请，并于 2011 年 4 月 26 日取得编号为 ZC9373422SL、ZC9373505SL、ZC9376542SL、ZC9376555SL 的《注册申请受理通知书》。

保荐机构及发行人律师认为，鉴于发行人已就“思可达及图形”在第 9 类商品、第 19 类商品、第 21 类商品取得注册商标专用权，根据《中华人民共和国商标法》及《中华人民共和国商标法实施条例》，未经发行人许可，在与发行人产品相同或类似的商品上使用“思可达”文字商标侵犯发行人的注册商标专用权，因此发行人目前尚未取得“思可达”文字商标的情况对发行人的生产经营不构成实质性影响。

3、专利

（1）已获授权专利

序号	专利名称	专利类别	专利号	有效期
1	超白压花玻璃的生产工艺	发明	ZL200710054896.1	2007.08.03-2027.08.02
2	一种带有新型花型的超白压花玻璃	实用新型	ZL200720091511.4	2007.08.16-2017.08.15
3	带有新型花型的超白压花玻璃	实用新型	ZL200720092039.6	2007.09.29-2017.09.28
4	一种具有新型花型的超白压花玻璃	实用新型	ZL200720092040.9	2007.09.29-2017.09.28
5	玻璃压延机压紧装置	实用新型	ZL200820069051.X	2008.01.18-2018.01.17
6	玻璃压延机托架	实用新型	ZL200820069052.4	2008.01.18-2018.01.17
7	变频器备用供电系统	实用新型	ZL200720091526.0	2007.08.17-2017.08.16
8	玻璃压延机托板水箱	实用新型	ZL200920257847.2	2009.11.04-2019.11.03
9	三通分料阀	实用新型	ZL200920257846.8	2009.11.04-2019.11.03
10	一种聚光超白压花玻璃	实用新型	ZL201020528303.8	2010.09.14-2020.0913
11	一种带有锥形花型的超白压花玻璃	实用新型	ZL201020528306.1	2010.09.14-2020.0913

（2）已获受理专利

序号	专利名称	专利类别	申请号	申请日
1	太阳能用超白压花镀膜玻璃的生产工艺	发明	201010281044.8	2010.09.14
2	一种太阳能电池用 EVA 热溶胶片	发明	200810231006.4	2008.11.24
3	一种高透过率超白压花玻璃及其制备工艺	发明	201110081479.2	2011.04.01
4	一种防污减反射纳米涂料及其制备方法和应用	发明	201110081641.0	2011.04.01
5	一种高效光电转换用玻璃镀膜液及其制备方法和应用	发明	201110081642.5	2011.04.01
6	一种含氧化硅纳米涂料及其制备方法和应用	发明	200810156953.1	2008.09.12
7	一种带有条形花型的聚光超白压花玻璃	实用新型	201120132866.X	2011.04.29
8	一种具有型矩阵花型的聚光超白压花玻璃	实用新型	201120132759.7	2011.04.29
9	用于玻璃压延机的压紧装置	实用新型	201120234472.5	2011.07.05
10	双压延玻璃压延机	实用新型	201120234473.x	2011.07.05
11	玻璃压延机附辊机构	实用新型	201120234478.2	2011.07.05
12	具有万向轴结构的玻璃压延机	实用新型	201120234479.7	2011.07.05

13	玻璃压延机砖机分离装置	实用新型	201120234480.x	2011.07.05
14	一种具有新型花型的聚光光伏玻璃	实用新型	201120273281.x	2011.08.01
15	用于太阳能光伏电池的具有矩阵花型的聚光光伏玻璃	实用新型	201120273245.3	2011.08.01
16	一种用于太阳能光伏电池的聚光光伏玻璃	实用新型	201120273264.6	2011.08.01
17	具有新型矩阵花型的聚光光伏玻璃	实用新型	201120273265.0	2011.08.01
18	太阳能光伏电池用聚光超白压花玻璃	实用新型	201120273282.4	2011.08.01

（3）独占许可专利

专利名称	专利类别	许可人	专利号	许可类型	授权期限	专利有效期
太阳能光伏电池组件的盖板玻璃的加工工艺	发明	常熟市幸福玻璃建材有限公司	ZL200510037934.3	独占	2009.10.19~2024.10.18	2005.02.28~2025.02.27

2009 年 10 月，思可达有限与常熟市幸福玻璃建材有限公司签订《专利实施许可合同》，双方约定，常熟市幸福玻璃建材有限公司以独占许可的方式许可思可达有限实施其所拥有的“太阳能光伏电池组件的盖板玻璃的加工工艺”专利项目（专利号为：ZL200510037934.3），许可使用期限为 15 年。该专利的使用费用总额为 5 万元，由思可达有限于合同签字后三日内一次性支付。该《专利实施许可合同》已于 2010 年 10 月 21 日在国家知识产权局备案，合同备案号：2009410000251，并于 2011 年 4 月 14 日，由国家知识产权局办理了专利实施许可合同备案变更，将合同受让人由河思有限变更为思可达股份。

4、非专利技术

序号	非专利技术名称	技术适用设备或产品
1	压延辊在线清洗技术	光伏玻璃原片
2	压延辊压紧装置改进技术	光伏玻璃原片
3	玻璃成型气浮技术	光伏玻璃原片
4	钢化炉降噪处理技术	钢化炉
5	车间降温处理技术	钢化炉
6	水循环利用技术	磨边机
7	磨边机水幕除污改造技术	磨边机
8	镀膜蓝改造技术	超透光伏玻璃
9	镀膜线加热改造技术	超透光伏玻璃
10	小规格镀膜玻璃卡具设计技术	镀膜实验机
11	镀膜线改造技术	超透光伏玻璃
12	创新玻璃钢化工艺技术	聚光光伏玻璃

六、特许经营权

本公司无特许经营权。

七、发行人核心技术情况

（一）公司主要产品的核心技术

产品类别	序号	核心技术	技术水平	创新类型	所处阶段
光伏玻璃原片	1	物料配方技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	2	多点温度控制技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	3	窑炉结构优化技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	4	玻璃液面智能测控系统控制技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	5	新型花型压花技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	6	变频器备用供电系统改进技术	国内先进	集成创新	大规模生产
	7	压延机托架设计工艺	国内先进	集成创新	大规模生产
超白光伏玻璃	8	钢化加工工艺	国内先进	集成创新	大规模生产
超透光伏玻璃	9	镀膜玻璃生产工艺	国际先进	集成创新	大规模生产
	10	镀膜液的制备技术	国际领先	原始创新	大规模生产
聚光光伏玻璃	11	聚光光伏玻璃的生产技术	国际领先	原始创新	规模化生产

本公司已经为上述核心技术申请了专利，其中已获授权专利 11 项（其中发明专利 1 项，实用新型专利 10 项）。

1、物料配方的创新有效降低了铁的引入

玻璃液中铁含量的高低是影响透光率的主要因素，铁含量越低，透光率越高。在原料选用上，公司采用了高纯石英砂、纯碱、碳酸钾、硝酸钾等精细化工原料占主要成分的原料选用制度。在生产过程中，公司把敏感温度点冷却部池底温度加以严格控制，并采用了快速测定铁和亚铁含量的新技术，使产品达到了要求的铁含量。原料系统研发过程中存在的最大难题是配料精度和避免游离铁的进入。公司在配料精度方面，三大主料采用先进的控制系统，全过程中采用电脑控制自动下料，有效地保证了配料准确度，运行效果良好。在避免游离铁进入方面，除制定严格的内控标准和科学的质量保证体系外，还对传统设备设计进行了大量的创新和改进。

2、多点温度控制技术的创新保证了对温度的精细控制

新型太阳能电池玻璃生产中影响玻璃液流的关键温度点为料毯温度、热点温度、冷却部池底温度等，它们直接影响熔化澄清效果、玻璃液流的稳定以及下道程序的工作温度。公司通过对上述多点温度的反复比较、分析、研究，最终采用以单独的热点碹顶温度作为控制的标准点，根据玻璃液流温度，探索出了各温度

点的变化规律、影响程度以及温度变化时各点之间的关系，准确给出校正因子并带入控制系统，不仅有效保证了正常作业条件下温度的精细控制，同时保证了生产过程汇总熔窑各关键温度点的相对稳定。

3、窑炉结构的优化技术稳定了玻璃液流、有效解决了玻璃液的污染问题

为了保证液流的稳定，需要在窑炉内设计一特殊的阻挡液流装置，统称为窑坎。而窑坎位置和高度确定的合适与否，会直接影响到玻璃液流的稳定。科研人员通过对窑坎不同位置的速度场以及窑坎距池底不同高度的速度场，有无窑坎的温度场对比进行了反复的模拟试验，最终选择了合适的窑坎位置，达到了降低池底温度、削弱环流的回流速度，起到了稳定液流的作用。在玻璃液熔化过程中，通常因换火形成油品燃烧不完全，未燃烧完全的洞口残质会附着于玻璃液表面而造成玻璃液污染，对玻璃成品的透光度影响很大。科研人员通过对传统隔墙的改进，有效解决了玻璃液污染的问题。

4、玻璃液面智能测控系统控制技术有效抑制了玻璃液面波动

为了有效减少玻璃液面波动，公司在研发过程中，采用了目前国内最先进的玻璃液面智能测控系统控制技术，通过采用影像控制系统控制玻璃液面的高度。如液面波动超出设定要求，计算机控制系统将会自动加料。高科技玻璃液面智能测控技术的应用，有效地抑制了玻璃液面的波动。

5、新型花型的创新设计增强了透光率

正四角花型、正六角花型、小六角花型、四棱锥形等新型花型的创新设计，采用在关键工序成型用压延机辊上刻上上述新型花型，在超白压花玻璃表面形成新型花型，其底面的花型结构独特，凹面下部为正四棱台形/正六棱台形/正六棱台形/四棱锥形，并且连续排布，能减少反射，从而增加光线透过率。

6、变频器备用供电系统的创新设计大幅度地减少停机造成的损失

变频器备用供电系统，在原有的压延生产线上增设变频器母线单元、SS 静态开关单元、放电电流检测单元、高频充电控制器、PLC、停电/电压闪落检测单元等部件，使用操作程序更为简单，维护成本低，使用安全、方便，在市电电压大幅波动、瞬间停电的情况下能正常工作，从而大幅度地减少停机造成的损失，保证生产的稳定性。

7、压延机托架的创新设计避免了托砖的断裂

公司对超白压延玻璃成型用压延机托架部分结构进行重新设计，将压延机铸钢托架改造为特定材料、特定结构的空心水冷式托架，减少温差带来的热胀冷缩，避免托砖的断裂，可以使生产板幅不受限制；对压延机的托板水箱进行技术改造，改面接触（玻璃带与托板水箱表面接触）为线接触，减少花型变型，减少细微划痕产生。

8、钢化工艺创新提高了钢化加工成品率

公司对关键工序钢化中钢化炉上下部加热温度、基板进炉时间间隔、加热时间、冷却时间、上下风排距离、风门比例控制、出炉速度等进行科学选择并精密控制，钢化加工成品率高、平整度好、抗冲击强度高。

9、镀膜玻璃生产工艺创新明显提高了电池组件的光电转换效率

公司采用溶胶-凝胶法，使用专用纳米溶胶镀膜液，选用合适的镀膜速度、干燥温度、干燥时间、固化温度等工艺参数，生产的超透光伏玻璃产品具有透光率高、吸收率低、平整度理想、抗冲击效果好、膜层牢固等优异特性，适合用于单晶硅和多晶硅太阳能电池组件，明显提高电池组件的光电转换效率，提高输出功率。

10、镀膜液的制备技术大幅提高了光伏玻璃透光率

公司通过一种在超白玻璃表面具有附着牢固、耐老化的含氧化硅及硅钙铝纳米涂层及其制备方法和应用，该涂层由硅基氧基化合物、超细硅钙铝、溶剂、催化剂、添加剂等按重量比制备而成，在一定的温度下按合适工艺进行混合、过滤、反应、超声波振荡等，该涂层的固化伴随玻璃高温强化过程完成固化，可以显著提高光伏玻璃的光线透过率。

11、聚光光伏玻璃显著降低了太阳能电池片的用量

公司开发生产的聚光光伏玻璃，一面压制成一条一条分布均匀的柱面聚光花纹，当光线透过聚光玻璃时，光线汇聚成一条条光带（线聚焦），将太阳能电池置于光带上，便可进行发电。由于光带上的阳光是经过聚光的，能量密度远高于入射阳光，在同样大小输出功率条件下，其电池片的使用量远少于普通太阳能电池组件，聚光倍数越大，需要的电池片数量越少，聚光倍数可以根据需要进行设计。

公司除开发生产的线聚焦光伏玻璃外，还开发点聚光光伏玻璃，阳光透过这

种玻璃时，光线会聚成一个个光点，可以达到更高的聚光倍数，可以节省更多太阳能电池片的用量。

（二）核心技术来源和形成过程

本公司太阳能光伏玻璃产品的核心技术包括太阳能光伏玻璃原料配比、熔化、成型、退火、钢化加工工艺，镀膜液的制备及加工工艺，花型的设计。上述核心技术均来源于公司的自主研发，不存在法律纠纷或潜在技术纠纷。

公司产品核心技术的形成过程

	时间	研发进展
光伏玻璃原片	2006 年 3 月至 2006 年 7 月	市场调研，参加国内外光伏展，了解市场及客户需求
	2006 年 9 月	公司成立，研发课题立项
	2006 年 7 月至 2006 年 10 月	解决关键性技术难题：1）物料配方优化；2）花型的设计；3）生产成型工艺优化；4）超白压花玻璃的耐候性
	2006 年 9 月至 2006 年 11 月	试制出实验室产品、进行生产线设计
	2006 年 6 月至 2007 年 2 月	生产线改造、安装、调试
	2007 年 1 月至 2007 年 2 月	生产线调试、磨合、员工培训
	2007 年 3 月	首批批量产品
	2007 年 3 月	产品通过“国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心”检测
	2007 年 10 月	获河南省科技厅科技成果鉴定
	2007 年 12 月	获河南省科技厅高新技术产品鉴定
	2008 年 7 月	通过瑞士太阳能产品检测实验室的 SPFCertificationSolarglass（Vers.2.1）认证，认证等级为 U1
超白光伏玻璃	2006 年 3 月至 2006 年 7 月	市场调研，参加国内外光伏展，了解市场及客户需求
	2007 年 3 月	公司研发课题立项
	2007 年 3 月至 2007 年 10 月	解决关键性技术难题：1）超白压花钢化玻璃清洗技术；2）钢化加工过程中玻璃花型畸变；3）优化钢化工艺技术参数；4）加工成品率高；5）平整度好；6）抗冲击强度高
	2008 年 1 月至 2008 年 2 月	进行生产线设计
	2008 年 3 月至 2008 年 4 月	生产线安装、调试、磨合、员工培训
	2008 年 4 月	首批批量产品
	2008 年 5 月	产品通过“国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心”检测
超透光伏玻璃	2009 年 3 月至 2009 年 8 月	市场调研，参加国内外光伏展，了解市场及客户需求
	2009 年 6 月	公司研发课题立项
	2009 年 6 月至 2009 年 10 月	解决关键性技术难题：1）纳米溶胶镀膜液的制备；2）镀膜设备的设计；3）膜层的耐磨性；4）膜层的耐老化性；5）镀膜的增透效率；6）膜层与太阳能电池光谱响应的匹配
	2009 年 10 月	试制出中试产品
	2009 年 10 月至 2009 年 12 月	进行生产线设计
	2010 年 1 月至 2010 年 5 月	生产线制造、安装、调试、磨合、员工培训

	2010 年 5 月	首批批量产品
	2010 年 5 月	产品通过“国家玻璃质量监督检验中心”湿-热试验检测（耐候试验）
	2010 年 6 月	通过瑞士太阳能产品检测实验室的 SPFCertificationSolarglass（Vers.2.1）认证，认证等级为 X1
聚光光伏玻璃	2009 年 4 月至 2009 年 9 月	通过多种渠道收集分析光伏行业发展信息，依靠国内外专业光伏展会进行市场动态调研，寻找并发现潜在的市场趋势与客户需求
	2009 年 10 月至 2010 年 3 月	联系目标客户展开研发与商务谈判，确定合作意向，启动目标课题的研发立项与前期准备工作
	2010 年 4 月至 2010 年 6 月	进行目标项目设计与研发，通过一系列初试、中试等工作确定并完善设计数据，同时为试生产展开前期的技术、工艺、设备、材料准备工作
	2010 年 7 月至 2010 年 8 月	完成第一轮试生产，对产品数据进行分析研究，同时通过客户对样品的实际装配测试结果反馈，进一步展开数据对比与分析，产品性能基本达到设计标准
	2010 年 9 月至 2010 年 11 月	根据实测结果调整前期设计参数，解决关键性技术难题：（1）聚光光伏玻璃花型参数与聚光倍数及聚光位置的精确控制；（2）特殊花型玻璃压延过程中花型畸变纠正；（3）超规厚度玻璃成型过程中薄厚差控制；（4）超深花型玻璃生产钢化过程中弯曲度调整；（5）聚光光伏玻璃专用花辊耐磨设计；（6）聚光光伏玻璃生产过程中温度与速度精确匹配；（7）高生产成品率
	2010 年 12 月至 2011 年 2 月	完成第二轮试生产，产品经测试分析完全达到设计标准，通过对客户小批量装配使用产品的性能测试数据，再度进行比对与分析，通过微调设计参数进行优化并为稳定量产展开前期的技术、工艺、设备、材料准备工作
	2011 年 3 月至 2011 年 5 月	完成批量生产，产品经测试分析完全达到设计标准，正式提供客户装配使用，实地拜访客户并进行现场测试，性能指标高于设计标准

（三）技术水平和成熟程度

本公司主要产品的核心技术处于国内外先进水平，并已将核心技术产业化，技术成熟度较高。

公司研制开发的大规格、高成品率的太阳能光伏玻璃新产品，填补了国内空白。玻璃表面花型的创新设计，提高了太阳能的利用率，其主要性能指标高于国内同类产品，达到国内先进水平。太阳能光伏镀膜玻璃以及聚光光伏玻璃主要性能指标达到了国际领先水平。

2007 年 10 月，本公司“新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发”被确认为河南省科学技术成果（登记号：9412007Y1138）。2007 年 12 月，新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）产品获河南省科学技术厅高新技术产品认定，证书编号为：08-253216。2010 年 12 月，公司“超透过太阳能光伏玻璃（超白压

花玻璃）的研制与开发”获中华全国工商业联合会科技进步二等奖。

（四）核心技术产品收入占营业收入的比例

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
核心技术产品收入	40,626.41	32,727.58	16,811.50
营业收入	41,038.53	32,898.98	16,855.87
所占比例（%）	99.00	99.48	99.74

八、技术储备情况

（一）在研项目情况

项目名称	进展情况	拟达到的目标
透光率达 98%的超透光伏玻璃	已研发出实验室产品	2012 年完成中试，2013 年实现规模化生产
新型聚光超白压花玻璃	中试阶段	2012 年实现规模化生产
超疏水性自洁净镀膜玻璃	实验室研究阶段	2012 年下半年实现规模化生产

（二）近三年研发费用金额

单位：万元

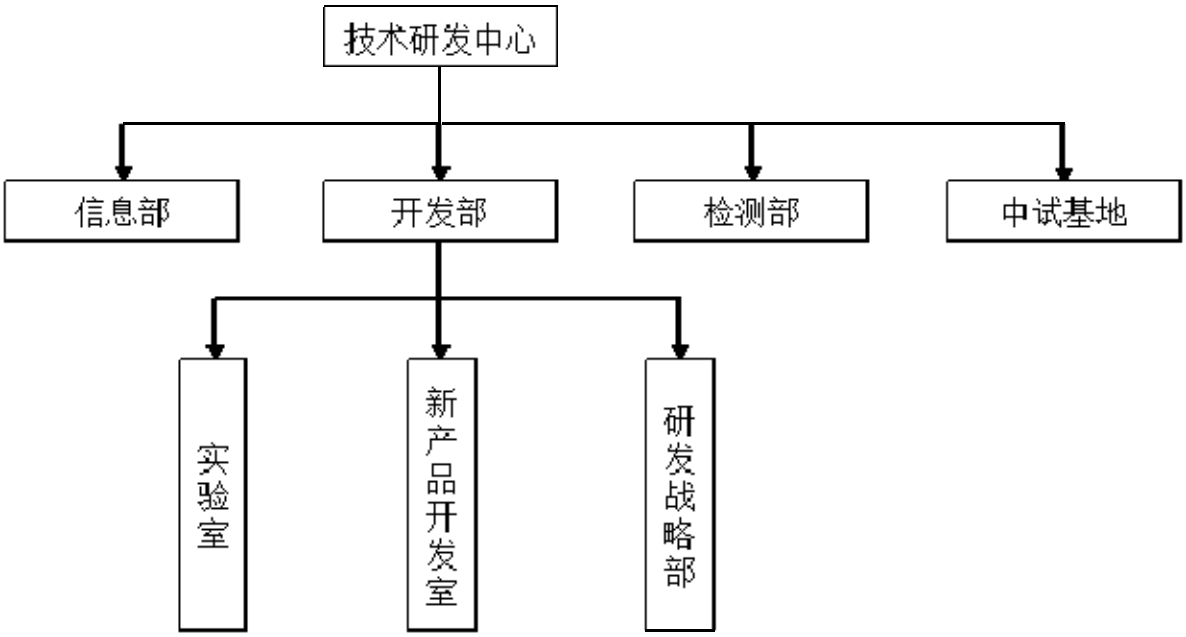
项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
研发费用	1,583.29	1,126.11	456.56
营业收入	41,038.53	32,898.98	16,855.87
占营业收入的比例	3.86%	3.42%	2.71%

公司近三年的研发费用主要包括人员工资、直接投入、折旧费用与长期待摊费用、设计费、设备调试费、检测费、认证费等。

（三）技术创新机制

1、研发组织架构

公司技术中心是经河南省认定的企业技术中心，技术中心组织架构如下：



2、促进创新的制度安排

公司主要采取了以下制度安排，保证并促进了技术创新：

（1）创新资金投入机制

公司不断健全和完善研发机构，加大研发资金投入。报告期内，公司研发支出逐年提高，为新产品、新技术的研发提供了充足的资金保障。

（2）人才引进和人才培养机制

公司一方面持续引进专业技术人才以及国内高等院校优秀毕业生，另一方面定期组织专家和技术人员对员工进行业务培训，不断提升员工的专业技能和职业素养。

（3）研发成果转化机制

公司以项目为依托，开展技术研究。研发课题立项前，由市场销售人员掌握市场需求特点，在进行充分调研和市场分析后，研发中心组织研发课题立项及制定方案。研发人员不仅负责新产品的开发，还要负责成果的转化。

（4）研发激励机制

公司采取以薪酬激励为基础的研发激励机制，参考开发新产品的数量、投入批量生产数量和销量对研发人员进行奖励。

（5）知识产权保护机制

公司积极申报专利，及时将科研成果产权化，以法律手段保护科研开发成果。

九、核心技术人员和研发人员

（一）核心技术人员和研发人员的基本情况

截至 2011 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 61 人，占公司在册员工总数的 11.96%，其中核心技术人员 4 人。

（二）核心技术人员简历

本公司核心技术人员为：李彪、张大军、杨海洲及陈二林。

核心技术人员详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

（三）最近两年核心技术人员的变动情况

最近两年，本公司核心技术人员未发生变化。

十、境外生产经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在境外进行生产经营活动，亦不拥有境外资产。

十一、光伏补贴政策调整、欧债危机以及美国光伏“双反”对行业的影响

（一）2011 年全球光伏行业发展状况

2011 年以来，受主要光伏应用国补贴政策下调以及欧洲债务危机的影响，全球光伏产品市场库存增加较多，光伏产品价格下降明显。世界经济的周期性波动直接影响着全球光伏市场的新增光伏装机量，光伏行业呈现较明显的周期性。光伏行业的周期性波动不改变其发展的趋势，光伏行业未来仍具备良好的成长性。

根据 EPIA《Market Report 2011》研究数据显示，2011 年度全球新增光伏装机量约 27.65GW，相较于 2010 年度增长约 66.28%。主要原因系意大利、中国以及美国等地区光伏装机量的快速增长，在一定程度上弥补了部分地区市场需求下滑。

2011 年全球新增光伏装机量前 5 名

单位：MW

排名	国家	2011 年新增装机量	2010 年新增装机量	增幅
1	意大利	9,000	2,321	287.76%
2	德国	7,500	7,408	1.24%
3	中国	2,000	520	284.62%
4	美国	1,600	878	82.23%
5	法国	1,500	719	108.62%

资料来源：Market Report 2011(EPIA)

（二）光伏补贴政策调整、欧债危机以及美国光伏“双反”对行业的影响

1、光伏补贴政策调整对光伏行业的影响

光伏补贴政策是过去几年推动全球光伏行业发展的主要动力因素，作为目前世界上最大的光伏应用市场，欧洲光伏行业补贴政策的调整，降低了光伏电站的投资收益率，削弱了光伏行业投资者的积极性，使得后续光伏电站建设动力不足，新增光伏电站建设项目数量减少或者速度放缓，在一定程度上削弱了欧洲地区光伏产品需求，对光伏行业造成了一定的影响。受光伏政策调整的影响，2011 年，主要光伏产品库存上升，价格下降明显。

2、欧洲债务危机对光伏行业的影响

目前，欧洲债务危机仅限于欧元区，属于区域性债务危机，尚未出现明显的大规模蔓延趋势。现阶段主要债务危机国为希腊、爱尔兰、葡萄牙、西班牙、意大利等国，但若欧洲债务危机进一步蔓延至欧元区其他光伏应用大国甚至其他地区，则将进一步增加欧洲地区甚至全球经济发展的不确定性，从而使得光伏行业可能面临一定时间的调整。

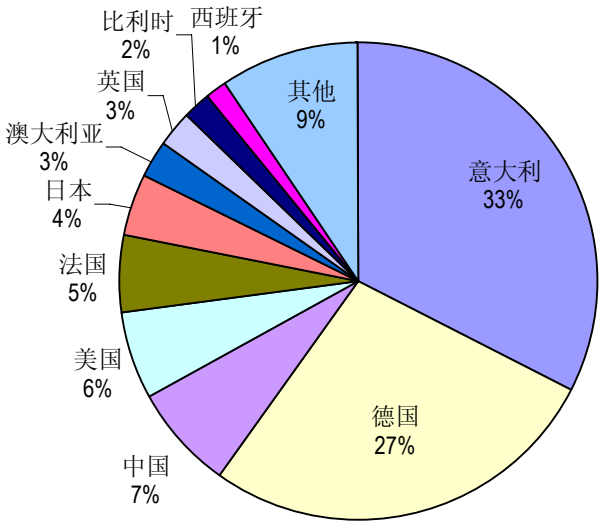
欧洲作为当前全球最大的光伏市场应用地区，目前其债务危机对光伏行业的发展造成了一定的不利影响，主要体现在紧缩财政政策、收紧银行信贷、汇率波动等方面。

（1）紧缩财政政策对光伏行业的影响

削减财政支出是解决欧债危机的重要途径之一，紧缩的财政政策有可能导致欧债危机国进一步下调光伏补贴。在目前受欧债危机影响较为严重的国家中，希腊、爱尔兰、葡萄牙、西班牙等国光伏市场规模相对较小，意大利光伏市场规模较大。目前欧债危机尚未对法国、德国等核心国家产生较为明

显的影响。2012 年 1 月，国际信用评级机构标准普尔下调欧洲 9 国信用评级，将法国、奥地利等各下调一个等级，并将意大利、西班牙、葡萄牙等下调两个等级。如若欧洲债务危机进一步扩展蔓延至德国、法国等核心国家，则欧洲主要光伏应用大国德国、意大利、法国的债务危机将加重，其财政政策的变动很可能将对光伏市场造成较大的不确定性。

2011 年全球前十大光伏安装国及其市场份额



资料来源：Market Report 2011(EPIA)

（2）收紧银行信贷对光伏行业的影响

主权债务的违约风险可能导致欧洲银行业流动性危机。由于欧洲各国银行有相互持有主权债务的习惯，一旦希腊等国债券发生违约风险，这些债券的价值将贬值，持有这些债券风险的上升将会给欧洲银行补充资本金带来较大压力，从而将可能导致欧洲银行业面临流动性收紧或流动性危机，进而导致银行信贷的收紧。由于目前大型光伏系统项目大多需要通过银行信贷才能较为顺利的开展，欧洲地区银行信贷的收紧，增加了新增光伏电站建设的融资成本及融资难度，可能导致新增光伏电站建设数量的下降或建设速度的放缓，从而影响光伏产品的市场需求。但由于目前主要债务危机国尚未出现大规模的债务违约行为，其对于光伏行业的影响并未明显的反映在市场需求方面。

（3）汇率波动对发行人影响较小

发行人产品以内销为主，欧元区出口占比相对较小，汇率波动对发行人影响较小。发行人产品出口的主要地区为美国和欧洲，目前美国地区占比相对较大，

2009 年度、2010 年度、2011 年度，公司出口销售收入占营业收入的比重分别为 11.22%、10.55%、10.13%，占比相对较小。发行人出口业务结算主要为欧元和美元（2011 年以美元为主），外币贬值（主要指欧元和美元）将会降低发行人出口产品的盈利水平，相反，外币升值将会增加发行人出口产品的盈利能力。欧洲债务危机的爆发增加了欧元汇率的波动性，相应地增加了欧元结算部分产品盈利能力的不确定性。2009 年度、2010 年度、2011 年度，发行人汇兑损失分别为 54.76 万元、52.88 万元、49.06 万元，占利润总额的比例分别为 4.09%、0.93%、0.62%，对发行人经营业绩影响较小。

3、美国光伏“双反”对光伏行业的影响

2011 年 10 月，以 Solar World 公司为首的 7 家美国光伏电池厂商向美国商务部和美国国际贸易委员会提出申请，要求美国对来源于中国的太阳能电池产品发起反倾销、反补贴调查（即“双反”调查）。2011 年 12 月，美国国际贸易委员会作出初裁，认定中国对美出口太阳能电池产品对美国国内产业造成损害。2012 年 1 月 30 日，美商务部在联邦纪事上发布公告，就对华太阳能电池（板）双反案做出反补贴紧急情况初裁，决定将在 2012 年 3 月 2 日初步裁定反补贴税率后，向前追溯 90 天开始征税，即 2011 年 12 月 3 日以后进口至美国的中国涉案产品均将被征收反补贴税（中国商务部网站）。目前，“双反”初步裁定日期已被推迟，初裁结果尚未公布。目前国内主要电池及组件生产厂商组成了联合应诉团队积极应对。

此次美国针对中国光伏企业采取的“双反”措施，截至目前对光伏行业及本公司产生的影响较小。主要原因如下：（1）美国光伏“双反”措施主要针对太阳能电池（板）产品，公司生产的光伏玻璃为太阳能电池组件的封装材料，并不在该次“双反”的范围内，因此并不会对本公司产品产生直接的影响；（2）目前主要光伏应用市场仍以欧洲为主，虽然美国光伏行业近期发展较快，但不论是光伏装机总量还是新增光伏装机量仍以欧洲为主；（3）目前美国“双反”尚未作出最终裁定结果，最终结果仍存在不确定性，但若美国最终决定对国内光伏企业征收反补贴和反倾销税，则将对国内光伏玻璃生产企业产生一定不利影响。

第七节　同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与本公司之间不存在同业竞争情况

本公司控股股东沁阳思可达从事投资管理、咨询服务，截至本招股说明书签署之日，持有本公司52.64%股权，持有思可达投资担保100%股权，持有思可达光伏产业园100%股权，持有河南沁阳江南村镇银行股份有限公司6%股份，持有沁阳市农村信用合作联社0.23%股权，除持有上述公司股权外，沁阳思可达自身不从事生产经营行为，与公司不存在同业竞争关系。

本公司控股股东和实际控制人控制的除本公司外的其他企业包括思可达投资担保、思可达光伏产业园、河南优胜，均未从事与本公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争关系。

1、沁阳思可达业务情况

（1）沁阳思可达与发行人在业务方面的关系

①沁阳思可达业务发展情况

沁阳思可达自2000年7月设立以来至2010年11月，主要从事平板玻璃、玻璃制品的生产和销售。

2010年6月，发行人与沁阳思可达签署协议，购买其一条玻璃生产线。该生产线原用于生产格法玻璃原片，2009年6月停产。发行人购买该生产线后，将其改造为光伏玻璃原片生产线，于2010年8月投产。

2010年12月1日，沁阳思可达与沁阳市华盛镜业有限公司签订了资产转让协议，沁阳思可达将其彩玻生产线、土地使用权等经营性资产出售给沁阳市华盛镜业有限公司。本次资产转让后，沁阳思可达的主要业务变为投资管理、咨询服务，主要资产为持有发行人52.64%的股权，持有思可达投资担保100%的股权，持有思可达光伏产业园100%的股权以及持有河南沁阳江南村镇银行股份有限公司6%的股权。

②沁阳思可达与发行人业务关系

报告期内，沁阳思可达将其一条生产格法玻璃原片的生产线出售给发行人前

所从事的主营业务与该资产出售后直至2010年12月出售全部经营性资产期间所从事的主营业务未发生变化，均为普通平板玻璃、玻璃制品的研发、生产和销售。沁阳思可达与发行人主营业务不同，两者的产品和客户均不相同，且报告期内不存在持续性关联交易。

（2）沁阳思可达与发行人不存在同业竞争

①主营业务不同

沁阳思可达主要从事普通平板玻璃、玻璃制品的生产和销售，发行人主要从事太阳能电池玻璃的生产和销售，两者主营业务不同。

②产品不同

沁阳思可达生产的产品为普通平板玻璃，主要包括制镜玻璃、工艺制品玻璃、镜片玻璃。发行人生产的产品为晶体硅太阳能电池用玻璃。

③产品应用行业不同

沁阳思可达生产的玻璃产品应用于玻璃制品加工行业，主要用于制镜、普通玻璃工艺品制作以及镜片生产。发行人生产的玻璃则作为晶体硅太阳能电池组件的封装材料，应用于光伏行业。

④生产工艺及技术不同

沁阳思可达生产过程中采用平拉法，是利用玻璃的粘度将玻璃垂直引上，然后趁热转向成水平运动。沁阳思可达生产的玻璃表面光滑，没有花型。发行人生产过程中采用压延法，是利用上下两道压辊将玻璃挤压成型，玻璃一直就是横向移动。发行人生产的晶体硅太阳能电池玻璃表面需要用专用刻花压延辊进行压花处理，从而达到减少太阳光反射、增加透光率的效果。

沁阳思可达生产所需技术含量不高，技术壁垒较低。发行人则拥有光伏玻璃原料配比、熔化、成型、退火、钢化加工工艺、镀膜液的制备及加工工艺、花型的设计等方面的核心技术。

⑤生产设备不同

发行人与沁阳思可达生产设备不同，不存在通用的情况。沁阳思可达设备主要为平拉玻璃生产线。发行人设备主要有：压延玻璃生产线，清洗机，磨边机，干燥机，钢化炉，镀膜机等。

⑥客户不同

沁阳思可达与发行人的产品用途不同，客户亦不存在重合的情况。

2009 年度、2010 年度，沁阳思可达前十大客户销售收入占营业收入的比重分别为 35.57%、58.02%。

序号	2010 年度	2009 年度
1	焦作市爱鑫工业制品有限公司	南京宁首玻璃有限公司
2	南京宁首玻璃有限公司	焦作市爱鑫工业制品有限公司
3	焦作市东泰玻璃制品厂	宁波市鄞州爱鑫玻璃制品有限公司
4	揭阳经济开发试验区华兴玻璃有限公司	王超
5	沁阳市益喜来制镜有限公司	揭阳试验区顺喜镜艺厂
6	宁波市鄞州爱鑫玻璃制品有限公司	揭阳经济开发试验区华兴玻璃有限公司
7	兰溪市金环工艺制品有限工公司	焦作市东泰玻璃制品厂
8	福建成达玻璃有限责任公司	东莞市金跃贸易有限公司
9	胡孝坤	义乌市卓美工艺品有限公司
10	王超	浙江市丽美工艺品有限公司

2010 年 12 月，沁阳思可达将相关经营性资产转让完成后未从事生产经营活动，与发行人亦不存在同业竞争。

2011 年度，沁阳思可达未对外采购原材料或燃料，未从事生产活动。

2011 年 4 月 26 日，沁阳思可达名称由沁阳市思可达玻璃有限责任公司变更为沁阳市思可达投资管理有限公司，经营范围变更为“投资管理、咨询服务”，成为纯持股性、投资性公司。

报告期内，沁阳思可达营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	格法超薄工艺玻璃（白玻）	彩玻	夹胶玻璃	其他业务收入	总计
2009 年度	3,748.39	1,519.64	-	-	5,268.04
2010 年度	6,723.88	1,247.92	113.54	11.70	8,097.05
2011 年度	624.84	1,504.27	-	699.29	2,828.39

2010 年末，沁阳思可达（母公司）资产总额为 18,431.22 万元，主要由货币资金、应收账款、其他应收款、存货、长期股权投资构成，金额分别为 378.44 万元、2,953.81 万元、6,913.84 万元、3,162.40 万元、4,891.67 万元；房屋建筑物、机器设备、土地使用权账面价值均为 0。

沁阳思可达 2011 年度实现的营业收入为 2,828.39 万元，均为 2011 年 7 月底之前实现，其中 2,322.46 万元为 2010 年末存货的处置收入，505.93 万元为 2010 年 12 月经营性资产转让前已签订产品销售合同尚未履行而在 2011 年通过外购后直接销售形成的收入。沁阳思可达 2011 年度营业收入中处置产成品形成主营业

务收入为 2,129.10 万元，与之相对应的主营业务成本为 2,095.57 万元，产生毛利 33.53 万元；处置原材料、燃料、低值易耗品及包装物等形成其他业务收入为 699.29 万元，与之相对应的其他业务成本为 1,540.29 万元，产生毛利-841.00 万元。2011 年度，沁阳思可达获得淘汰落后产能奖励等政府补贴合计 2,114 万元。

目前，沁阳思可达具体业务为投资管理，控股或参股的其他企业为持有思可达投资担保 100%的股权，持有思可达光伏产业园 100%的股权，持有河南沁阳江南村镇银行股份有限公司 6%的股权以及持有沁阳市农村信用合作联社 0.23%股权。

思可达投资担保设立于 2003 年 3 月 26 日，经营范围为：资金投资担保（涉及专项审批的凭许可证经营），2011 年末总资产 546.48 万元，净资产 506.48 万元，净利润 0.14 万元。思可达光伏产业园设立于 2008 年 12 月 18 日，经营范围为：产业园区投资开发，服务管理（以上经营范围法律法规禁止的，不得经营；法律法规规定应当经审批的，未获批准前不得经营），2011 年末总资产 88.17 万元，净资产 41.45 万元，净利润-8.55 万元。河南沁阳江南村镇银行股份有限公司设立于 2011 年 5 月 17 日，经营范围为：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据承兑与贴现，从事同业拆借；从事银行卡业务；代理发行、代理兑付、承销政府债券；代理收付款业务；经银行业监督管理机构批准的其他业务。（以上范围中涉及专项许可的项目凭许可证和有关批准文件经营）。沁阳市农村信用合作联社设立于 2007 年 7 月 6 日，经营范围为吸收公众存款，发放贷款；办理国内结算；办理票据贴现；代理其他银行的金融业务；代理发行、代理兑付，承销政府债券和政策性金融债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；代理收付款项，代理保险业务；提供保险箱服务；经银行业监督管理机构批准的其他业务。

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，沁阳思可达控股或参股的思可达投资担保、思可达光伏产业园、河南沁阳江南村镇银行股份有限公司、沁阳市农村信用合作联社与发行人不存在关联交易，亦不存在相似业务或客户、供应商重合的情况。

（3）沁阳思可达相关资产的处置情况

鉴于沁阳思可达与发行人生产的均为玻璃产品，为了消除潜在的同业竞争，

沁阳思可达决定转让其拥有的彩玻生产线、土地使用权等经营性资产。2010 年 12 月 1 日，沁阳思可达与无关联的第三方沁阳市华盛镜业有限公司签订了资产转让协议，转让资产包括 52,085.45 平方米土地使用权、建筑物及构筑物、机器设备，转让价格参考河南诚成资产评估事务所于 2010 年 11 月 24 日出具的豫诚评报字（2010）第 051 号资产评估报告，协商确定为 4,354 万元人民币。其中土地使用权评估价值 870.24 万元，交易价格为 870 万元；建筑物及构筑物评估价值 1,421.16 万元，交易价格 1,279 万元；机器设备评估价值 2,449.91 万元，交易价格为 2,205 万元。

双方约定在协议生效之日起 30 工作日内，由沁阳市华盛镜业有限公司向沁阳思可达支付全部转让价款的 50%，余款于 2011 年 6 月 30 日前付清。截至 2011 年 6 月 30 日，款项已付清，资产交割已完成。

资产受让方沁阳市华盛镜业有限公司为自然人周德贴、周素苹夫妇为受让沁阳思可达资产于 2010 年 11 设立的。周德贴、周素苹夫妇简历如下：

周德贴，1967 年 4 月 7 日出生于河南省沁阳市西向镇魏村，1989 年开始在沁阳市碳化硅磨料厂从事销售工作，2007 年 6 月份收购沁阳三惠耐火材料有限公司（主要从事碳化硅及制品的生产销售）至今，任公司执行董事、法定代表人，持有该公司 60%股份。

周素萍，1969 年 11 月 10 日出生于河南省沁阳市西向镇龙泉村，2007 年 6 月与周德贴共同收购沁阳三惠耐火材料有限公司至今，持有该公司 40%股份。

综上，保荐机构及发行人律师认为，1、沁阳思可达相关资产出售给发行人前所从事的业务与发行人主营业务不同，两者的产品和客户均不相同，且报告期内不存在持续性关联交易。2、沁阳思可达与发行人不存在同业竞争的情况，相关资产的处置合法、有效。

2、河南优胜业务情况

河南优盛光伏材料有限公司设立于 2009 年 7 月 20 日，经营范围为“EVA 胶膜及太阳能光伏材料研究、生产、销售”。河南优盛光伏材料有限公司设立后，未实际从事生产经营。

2011 年 4 月，河南优盛光伏材料有限公司更名为“河南优胜光学技术有限公司”，经营范围变更为“光学材料的技术研发、生产、销售（以上经营范围法律

法规禁止的，不得经营；法律法规规定应经审批的，未获批准前不得经营）”。此后河南优胜实际从事有机光致变色材料的研发、生产、销售。光致变色指的是某些化合物在一定的波长和强度的光作用下分子结构会发生变化，从而导致其对光的吸收峰值即颜色的相应改变，且这种改变一般是可逆的。光致变色化合物可用作指甲漆、漆雕工艺品、T 恤衫、墙壁纸等装饰品。为了适应不同的需要，可将光致变色化合物加入到一般油墨或涂料用的胶粘剂、稀释剂等助剂中混合制成印刷油墨或涂料；还可将光致变色化合物制成包装膜、建筑物的调光玻璃窗、汽车及飞机的屏风玻璃等，防护日光照射。光致变色材料可应用于装饰和防护包装材料、光信息存储、光调控、光开关、光学器件材料等领域。目前，河南优胜的光致变色材料业务尚处于研发阶段，商业模式尚未形成，预期短期内仍不能实现商业化生产和销售。河南优胜正在申请一项发明专利，该项发明涉及一组光致变色有机化合物的制备方法及应用。

发行人主要产品为晶体硅太阳能光伏玻璃，属于无机化学产品，发行人所属行业为玻璃及玻璃制品制造；河南优胜实际研发的光致变色材料属于有机化学产品，所属行业为专项化学用品制造行业。发行人与河南优胜从事的业务分属于不同的行业，主营业务存在显著差异，产品功能显著不同，不具备相互的替代性，因此双方不存在同业竞争或潜在同业竞争情况，未来也不存在同业竞争的可能。

保荐机构及发行人律师认为，河南优胜与发行人不存在同业竞争，未来也不存在同业竞争的可能。

（二）避免同业竞争的承诺

为保护公司及其他非关联股东的利益，避免出现同业竞争，公司控股股东沁阳思可达及实际控制人李彪、吴丽霞向公司出具了《关于同业竞争问题的承诺》。具体承诺参见“第五节、发行人基本情况”之“十、发行人实际控制人、持有5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的重要承诺及履行情况”。

二、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》及《企业会计准则》的有关规定，本公司关联方包括：

1、控股股东、实际控制人

序号	关联方名称	关联关系
1	沁阳思可达	公司控股股东
2	李彪	公司董事长、实际控制人、持有公司 1.75%的股权，沁阳思可达第一大股东
3	吴丽霞	公司董事、副总经理、实际控制人、持有公司 0.67%的股权，沁阳思可达第二大股东

2、控股股东、实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
1	沁阳市思可达投资担保有限公司	控股股东沁阳思可达全资子公司	资金投资担保
2	沁阳市思可达光伏产业园有限公司	控股股东沁阳思可达全资子公司	产业园区投资开发，服务管理（以上经营范围法律法规禁止的，不得经营；法律法规规定应该审批的，未获批准前不得经营）。
3	河南优胜光学技术有限公司	实际控制人李彪、吴丽霞控制的其他企业	光学材料的技术研发、生产、销售（以上经营范围法律法规禁止的，不得经营；法律法规规定应经审批的，未获批准前不得经营）。

3、其他持有发行人 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
1	苏州国嘉创业投资有限公司	持有公司 10%的股权	创业投资，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，为创业投资企业提供创业投资管理服务业务，创业投资咨询业务。
2	河南旭盛投资管理有限公司	持有公司 9.26%的股权	企业投资咨询、投资管理咨询、企业管理咨询、财务、商务咨询、企业营销策划、企业形象策划（上述范围须经审批方可经营的项目）。
3	上海中路（集团）有限公司	持有公司 6.11%的股权	高科技项目开发，信息与生物技术，国内贸易（除专项规定），投资经营管理，房地产开发与物业管理，文化传播（上述经营范围涉及许可经营的凭许可证经营）。

4、控股子公司

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
1	三门峡思可达石英开发有限公司	公司持有其 100%股权	矿产品购销（法律、法规和国务院决定应经审批的项目未获审批前禁止经营）；硅微粉加工销售。

5、公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

本公司的董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人，基本情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高

级管理人员与其他核心人员”。

6、其他关联方

公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切家庭成员控制或有重大影响的公司为本公司关联法人，具体如下：

序号	关联方名称	关联关系	经营范围
1	河南清宫酒业有限公司	总经理张大军参股企业，持股 40%	生产销售白酒（凭许可证经营）；经营本企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业生产可研的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；除国家限定公司经营或禁止出口的商品除外、经营本企业的进料加工和“三来一补”业务。
2	佛山市集成富达投资管理中心（有限合伙）	佛山市南海区建富投资管理有限公司持股 49%	以自有资产对外投资，投资管理、咨询，上市策划，管理咨询，财务咨询。
3	广州启生信息技术有限公司	监事张孟友参股企业，持股 23.75%	经营健康门户网站，利用互联网经营游戏产品
4	佛山市建银富达创业投资合伙企业（有限合伙）	监事张孟友参股企业，持股 99%	风险投资及投资管理
5	佛山市南海区建富投资管理有限公司	监事张孟友参股企业，持股 89.8%	风险投资及投资管理
6	佛山市南海区红森管理咨询服务部（普通合伙）	监事张孟友参股企业，持股 89.8%	投资管理及咨询
7	佛山市科技孵化合伙企业（有限合伙）	监事张孟友参股企业，持股 75%	风险投资及投资管理
8	佛山市优势集成创业投资管理有限公司	佛山市集成富达投资管理中心持股 33%	以自有资产对外投资，投资咨询管理，财务咨询，融资策划，企业上市策划，资产托管服务。

7、报告期内曾与本公司存在关联关系的关联方

序号	关联方	关联关系	目前状态
1	焦作市格拉斯科技有限公司	实际控制人李彪、吴丽霞控制的企业	注销
2	思可达光能科技	实际控制人李彪、吴丽霞控制的企业	注销
3	沁阳市思可达运输有限公司	实际控制人李彪、吴丽霞控制的企业	已转让
4	北京清宫酒业有限公司	实际控制人吴丽霞参股企业，持股 46.87%	注销
5	四川清宫酒业有限公司	北京清宫酒业有限公司持股 80%，张大军持股 20%	正在注销
6	香港思可达国际企业集团有限公司	实际控制人李彪、吴丽霞控制的企业	注销
7	锐思英科	实际控制人吴丽霞控股企业，持股 50%	吊销
8	沁阳清宫酒厂有限公司	实际控制人吴丽霞控股企业，持股 80%	注销

（1）焦作市格拉斯科技有限公司

焦作格拉斯成立于 2008 年 3 月 18 日，注册资本为 50 万元，实收资本为 50 万元，注册地址为沁阳市思可达科技园，主要生产经营地为沁阳市思可达科技园，经营范围为研发、生产、加工、销售太阳能光伏材料、太阳能封装 EVA 胶膜及新

型能源材料。

焦作格拉斯设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	持股比例
1	吴丽霞	自然人	51%
2	李彪	自然人	49%
合计		-	100%

2008 年 7 月 10 日，焦作格拉斯召开股东会，决定变更公司经营范围为研发太阳能光伏材料及新型能源材料，并修改《公司章程》。

2011 年 4 月 22 日，焦作格拉斯在沁阳市工商行政管理局办理完毕注销手续。

焦作格拉斯在报告期内的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2011.2.28	2010.12.31	2009.12.31
总资产	46.22	46.65	48.56
净资产	46.02	46.17	48.05
项目	2011年1-2月	2010年度	2009 年度
营业收入	0	0	0
净利润	-0.15	-1.88	-1.95

注：以上数据未经审计

焦作格拉斯虽然存在与发行人经营范围相类似的情形，但并未实际经营与发行人相同或类似的业务，因此焦作格拉斯与发行人不存在同业竞争。焦作格拉斯在报告期内与发行人不存在关联交易。

焦作格拉斯存在与发行人经营范围相类似的情形，且未实际从事生产经营，故决定注销。2011 年 3 月 6 日，焦作格拉斯召开股东会，决定注销公司，并成立了清算组。同日，清算组出具了《清算报告》，公司所有债权、债务由股东吴丽霞、李彪承担。2011 年 3 月 9 日，焦作格拉斯在《焦作日报》刊登《注销公告》。2011 年 4 月 22 日，焦作格拉斯在沁阳市工商行政管理局办理完毕注销手续。根据李彪、吴丽霞于 2011 年 9 月 2 日出具的说明：“李彪、吴丽霞已经依法清理焦作市格拉斯科技有限公司的全部债权债务，已将焦作市格拉斯科技有限公司的实物资产折价变卖，依法向职工支付经济补偿后终止了与该公司原有职工的劳动合同，焦作市格拉斯科技有限公司剩余财产已经按照出资比例全部分配；自焦作市格拉斯科技有限公司注销以来至今，没有发生债权债务纠纷或职工劳动争议。”

报告期内焦作格拉斯不存在重大违法行为，鉴于焦作格拉斯未实际从事生产经营故不纳入发行人业务体系，注销焦作格拉斯不会对发行人的独立性造成不利

影响。

（2）思可达光能科技基本情况

思可达光能科技原公司名称为沁阳市思可达光能科技有限公司，成立于 2008 年 12 月 18 日，注册资本为 300 万元，实收资本为 300 万元，注册地址为沁阳市河内路东段，主要生产经营地为沁阳市河内路东段，经营范围为太阳能光伏电池及材料的研发、生产销售。

思可达光能科技成立时的股权结构为：

序号	股东姓名	股东类型	持股比例
1	李彪	自然人	51%
2	吴丽霞	自然人	49%
合计		-	100%

2008 年 12 月 20 日，思可达光能科技召开股东会，决定变更公司名称为河南思可达光能科技有限公司；李彪将其持有的思可达光能科技 10%的股权转让给沁阳思可达；吴丽霞将其持有的思可达光能科技 5%的股权转让给思可达有限，吴丽霞将其持有的思可达光能科技 5%的股权转让给沁阳思可达；并通过了公司《章程修正案》。

本次股权转让后思可达光能科技的股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	持股比例
1	李彪	自然人	41%
2	吴丽霞	自然人	39%
3	沁阳思可达	有限公司	15%
4	思可达有限	有限公司	5%
合计		-	100%

2010 年 6 月 8 日，思可达光能科技在沁阳市工商行政管理局完成办理注销登记手续。

思可达光能科技在报告期内的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2010.5.31	2009.12.31
总资产	391.19	438.26
净资产	294.01	296.59
项目	2010年1-5月	2009 年度
营业收入	0	0
净利润	-2.58	-2.44

注：以上数据未经审计

思可达光能科技虽然存在与发行人经营范围相类似的情形，但并未实际经营

与发行人相同或类似的业务，因此思可达光能科技与发行人不存在同业竞争。思可达光能科技在报告期内与发行人不存在关联交易。

思可达光能科技存在与发行人经营范围相类似的情形，且未实际从事生产经营，故决定注销。2010 年 4 月 6 日，思可达光能科技召开股东会，决定注销公司，成立清算组。2010 年 4 月 8 日，思可达光能科技在《焦作日报》刊登《注销公告》。2010 年 5 月 25 日清算组出具了《清算报告》，公司所有的债权债务由吴丽霞、李彪承担。2010 年 6 月 8 日，思可达光能科技在沁阳市工商行政管理局办理完毕注销手续。根据李彪、吴丽霞、沁阳思可达及发行人于 2011 年 9 月 2 日出具的说明：“李彪、吴丽霞、沁阳思可达及发行人已经依法清理河南思可达光能科技有限公司的全部债权债务，已将河南思可达光能科技有限公司的实物资产折价变卖，依法向职工支付经济补偿后终止了与该公司原有职工的劳动合同，河南思可达光能科技有限公司剩余财产已经全部分配；自河南思可达光能科技有限公司注销以来至今，没有发生债权债务纠纷或职工劳动争议。”

报告期内思可达光能科技不存在重大违法行为，鉴于思可达光能科技未实际从事生产经营故不纳入发行人业务体系，注销思可达光能科技不会对发行人的独立性造成不利影响。

（3）沁阳市思可达运输有限公司

思可达运输原公司名称为沁阳市八达运输有限公司，成立时间：2004 年 4 月 29 日，注册资本：50 万元，实收资本：50 万元，住所：沁阳市王召乡木楼村，主要生产经营地：沁阳市王召乡木楼村，经营范围：普通货运（凭许可证经营）。八达运输自设立以来，实际从事的主要业务为普通货运。

李彪、吴丽霞股权转让前思可达运输的股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	持股比例
1	吴丽霞	自然人	90%
2	李彪	自然人	10%
合计		-	100%

2011 年 3 月 29 日，李彪与徐建军签订《股权转让协议》，将其持有的思可达运输 10%的股权转让给徐建军。同日，吴丽霞与卫京签订《股权转让协议》，将其持有的思可达运输 90%的股权转让给卫京。2011 年 3 月 29 日，思可达运输召开股东会会议，同意上述股权转让事宜，决定将法定代表人由吴丽霞变更为卫京，并通过了《公司章程修正案》。

此次股权转让后思可达运输的股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	持股比例
1	卫京	自然人	90%
2	徐建军	自然人	10%
合计		-	100%

思可达运输最近一年的主要财务数据：

单位：万元

项目	2011.12.31
总资产	57.92
净资产	46.63
项目	**2011 年度**
营业收入	259.60
净利润	-0.85

思可达运输在报告期内与发行人不存在关联交易。

报告期内思可达运输不存在重大违法行为。鉴于发行人实际控制人拟集中精力发展光伏玻璃业务，而思可达运输从事的业务与发行人的主营业务无关，因此将思可达运输转让给无关联关系的第三方。

思可达运输经营的业务与发行人业务无关，故不纳入发行人业务体系，转让思可达运输股权不会对发行人的独立性造成不利影响。

（4）北京清宫酒业有限公司

北京清宫酒业成立于 2001 年 7 月 25 日，注册资本：320 万元，实收资本：320 万元，住所：北京市海淀区花园东路 10 号高德大厦 1106 室，主要生产经营地：北京市海淀区花园东路 10 号高德大厦 1106 室。经营范围：销售酒、饮料。（法律、法规禁止的，不得经营；应经审批的，未获审批前不得经营；法律、法规未规定审批的，企业自主选择经营项目，开展经营活动。）北京清宫酒业自设立以来实际从事的主要业务为销售酒、饮料。

北京清宫酒业股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	持股比例
1	吴丽霞	自然人	47%
2	河南清宫酒业有限公司	有限公司	53%
合计		-	100%

鉴于北京清宫酒业的经营状况不佳，因此公司股东决定将北京清宫酒业注销。2010 年 8 月 20 日，北京清宫酒业召开股东会会议，决定成立了清算组。北

京清宫酒业于2010年10月28日在《北京精品购物指南报》上发布注销公告。2011年2月25日，北京清宫酒业出具《注销清算报告》。

2011年3月2日，北京清宫酒业召开股东会会议，决定注销该公司。北京清宫酒业于同日取得北京市工商行政管理局海淀分局出具的《注销核准通知书》。根据吴丽霞和河南清宫酒业有限公司于2011年9月2日出具的《说明》："吴丽霞、河南清宫酒业有限公司已经依法清理北京清宫酒业有限公司的全部债权债务，已将北京清宫酒业的实物资产折价变卖，依法向职工支付经济补偿后终止了与该公司原有职工的劳动合同，北京清宫酒业有限公司剩余财产已经按照出资比例全部分配；自北京清宫酒业注销以来至今，没有发生债权债务纠纷或职工劳动争议。"

北京清宫酒业最近一年的主要财务数据：

单位：万元

项目	2011.2.28
总资产	282.49
净资产	281.43
项目	**2011年1-2月**
营业收入	0
净利润	-0.37

北京清宫酒业在报告期内与发行人不存在关联交易。报告期内北京清宫酒业不存在重大违法行为。北京清宫酒业的业务与发行人业务无关，故不纳入发行人业务体系，注销北京清宫酒业不会对发行人的独立性造成不利影响。

（5）四川清宫酒业有限公司

四川清宫酒业成立于2001年11月27日，注册资本：200万元，实收资本：200万元，住所：邛崃市临邛镇白莲村六组，主要生产经营地：邛崃市临邛镇白莲村六组，经营范围：生产、销售：酒类产品（不含食用酒精），实际从事的主要业务：生产、销售：酒类产品（不含食用酒精）。

四川清宫酒业设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	持股比例
1	张大军	自然人	20%
2	北京清宫酒业有限公司	有限公司	80%
合计		-	100%

四川清宫酒业设立以后股权结构未发生变化。

2005年12月18日，四川清宫酒业被成都市邛崃工商行政管理局吊销。2011

年 5 月 25 日，四川清宫酒业在《成都日报》上发布注销公告，目前注销手续正在办理中。

四川清宫酒业在报告期内与发行人不存在关联交易，不存在重大违法行为。鉴于四川清宫酒业已多年不从事经营活动，因此公司股东决定将四川清宫酒业注销。

四川清宫酒业的业务与发行人业务无关，故不纳入发行人业务体系，注销四川清宫酒业不会对发行人的独立性造成不利影响。

（6）香港思可达国际企业集团有限公司

香港思可达成立于 2001 年 7 月 13 日，注册资本：港币 1 万元，实收资本：港币 1 万元，住所：7/F Kin On Commercial Building, 49-51 Jervois Street, Sheung Wan, Hong Kong，主要生产经营地：7/F Kin On Commercial Building, 49-51 Jervois Street, Sheung Wan, Hong Kong。

香港思可达股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	持股比例
1	李彪	自然人	60%
2	吴丽霞	自然人	40%
合计		-	100%

鉴于香港思可达在设立后未实际从事生产经营，因此决定注销香港思可达。香港思可达已于 2011 年 6 月 24 日依照香港法律办理完毕注销手续。香港思可达在设立后未实际从事生产经营，其全部资产为货币资产，已由该公司股东按出资比例全部收回，香港思可达已经完成资产处置。

香港思可达在报告期内与发行人不存在关联交易。

报告期内香港思可达不存在重大违法行为，鉴于香港思可达未实际从事生产经营，故不纳入发行人业务体系，注销香港思可达不会对发行人的独立性造成不利影响。

（7）锐思英科

锐思英科成立时间：2006 年 8 月 11 日，注册资本：1,000 万元，实收资本：1,000 万元，住所：北京市朝阳区裕民路 12 号 1 号楼 5-209 室，主要生产经营地：北京市朝阳区裕民路 12 号 1 号楼 5-209 室，经营范围：技术推广服务；货物进出口、技术进出口；销售电子产品、五金交电、建材、化工产品、汽车配件、文具用品、体育用品、日用品、金属材料。锐思英科设立以来未实际从事生产经营。

锐思英科注销前股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	持股比例
1	吴胜利	自然人	20%
2	何自强	自然人	20%
3	李锦堂	自然人	10%
4	吴丽霞	自然人	50%

由于锐思英科未在规定的期限内接受2008年度企业年检，也未在北京市工商行政管理局公告规定的截止日期2009年9月16日以前补办年检手续，2009年10月9日，北京市工商行政管理局朝阳分局出具京工商朝处字（2009）第D78612号《行政处罚决定书》，吊销锐思英科的营业执照。

鉴于锐思英科已于2009年10月9日被吊销营业执照，锐思英科在最近两年没有开展经营活动，因此锐思英科没有最近两年的财务数据。

锐思英科在报告期内与发行人不存在关联交易。

锐思英科被吊销营业执照后尚未进行清算并办理注销手续，因此，锐思英科资产尚未处置完毕。

锐思英科因未按时参加2008年度企业年检被北京市工商行政管理局朝阳分局做出吊销营业执照的行政处罚，经核查，自锐思英科设立以来，吴丽霞持有锐思英科50%股权，但未曾在锐思英科担任法定代表人、董事长、总经理、副总经理等高管职务，吴丽霞对锐思英科被吊销营业执照不负个人责任。

鉴于锐思英科未实际从事生产经营故不纳入发行人业务体系，锐思英科结束经营，不会对发行人的独立性造成不利影响。

（8）沁阳清宫酒厂有限公司

沁阳清宫酒厂有限公司成立于2005年1月14日，注册资本：100万元，实收资本：100万元，住所：沁阳市清宫工业园区，主要生产经营地：沁阳市清宫工业园区。经营范围：生产销售酒、饮料（凭许可证经营）（法律法规禁止的，不得经营，法律法规规定应经审批的，未获批准前不得经营）。沁阳清宫酒厂有限公司自设立以来实际从事的主要业务为销售酒、饮料。

沁阳清宫酒厂有限公司注销前股权结构如下：

序号	股东姓名	股东类型	持股比例
1	吴丽霞	自然人	80%
2	张大军	自然人	20%
合计		-	100%

鉴于沁阳清宫酒厂有限公司的经营状况不佳，因此公司股东决定将沁阳清宫酒业注销。2011 年 9 月 25 日，沁阳清宫酒厂有限公司召开股东会会议，决定注销该公司并成立了清算组。沁阳清宫酒厂有限公司于 2010 年 9 月 28 日在《焦作日报》上发布注销公告。2011 年 9 月 29 日，沁阳市工商行政管理局核准了沁阳清宫酒厂有限公司的注销申请。

沁阳清宫酒厂有限公司最近一年的主要财务数据：

单位：万元

项目	2011.6.30
总资产	1,047.21
净资产	116.90
项目	**2011年1-6月**
营业收入	70.53
净利润	4.69

沁阳清宫酒业的业务与发行人业务无关，故不纳入发行人业务体系，注销沁阳清宫酒业不会对发行人的独立性造成不利影响。

（二）经常性关联交易

2011 年 1 月 4 日，公司与关联方河南优胜签订厂房租赁合同，租赁其面积为 1,732 平方米的厂房，租赁期为 3 年，租金为 36 万元/年，公司于每个季度结束后的次月内向河南优胜支付该季度的租金。

由于公司现有厂区规模有限，场地紧张，公司租赁该厂房用于放置太阳能封装材料 EVA 胶膜研发及试生产设备。公司目前主要从事光伏玻璃的研发、生产和销售，近期无大规模生产 EVA 胶膜产品的计划，若未来规模化生产 EVA 胶膜产品，公司将在自有厂房内进行，不会增加向关联方租赁的面积。

（三）偶发性关联交易

1、购买沁阳思可达玻璃生产线相关资产

2010 年 6 月，本公司与沁阳思可达签署协议，购买其一条玻璃生产线。该生产线原用于生产格法玻璃原片，2009 年 6 月停产。河南诚成资产评估事务所对本次转让资产进行了评估并出具了《沁阳市思可达玻璃有限责任公司资产转让项目资产评估报告书》（豫诚评报字[2010]第 033A 号），评估基准日为 2010 年 3 月 31 日，评估价值为 1,057.22 万元，其中土地使用权 170.94 万元、房屋建筑物 675.12

万元、机器设备 211.16 万元。公司购买该生产线后，将其改造为光伏玻璃原片生产线，于 2010 年 8 月投产。本次购买沁阳思可达生产线的款项已支付完毕。

因河南诚成资产评估事务所不具有证券从业资格，本公司委托北京中企华资产评估有限责任公司对该资产评估报告书进行了评估复核，并于 2011 年 5 月 25 日出具了《对<沁阳市思可达玻璃有限责任公司资产转让项目资产评估报告书>评估复核报告》（中企华评核字[2011]第 1157-2 号），确认“豫诚评报字（2010）第 033A 号评估报告的评估范围和评估对象明确并与委托评估和经济行为所涉及的范围一致，评估基准日选择合理，评估方法选用恰当，评估依据充分适当，评估结论合理。”

2、出售超白光伏玻璃及夹胶玻璃

2010 年 5 月，本公司将代为采购的 77.92 万元夹胶玻璃出售给沁阳思可达，销售价格与本公司对外采购价格相同。

2010 年 9 月，由于本公司《对外贸易经营者备案登记表》到期，未及时到海关办理换证手续，公司将需出口的 20.50 万元超白光伏玻璃产品出售给沁阳思可达，由沁阳思可达出售给本公司客户。本公司该批货物对沁阳思可达的销售价格与沁阳思可达对本公司客户的销售价格一致。

3、关联方为公司提供担保

2010 年 9 月 1 日，公司与广东发展银行股份有限公司郑州花园路支行签订了编号为 13102210Z036 号授信额度合同，最高授信额度 3,000 万元，授信期限自 2010 年 9 月 1 日至 2011 年 9 月 1 日；河南优胜与广东发展银行股份有限公司郑州花园路支行签订编号为 13102210Z036-1 的最高额抵押合同，将沁房权证字第 1050120460 号房产及沁国用（2010）第 04022 号国有土地使用权证项下的土地使用权一并抵押，为前述授信额度合同提供担保，该抵押合同担保债权最高额为 1,300 万元。

2011 年 4 月 19 日，公司与交通银行股份有限公司河南省分行签订了编号为 1111136001 的《流动资金借款合同》，借款金额为人民币 3,500 万元，借款期限自 2011 年 4 月 20 日至 2012 年 4 月 20 日。李彪为上述借款提供了连带责任保证担保。

2011 年 6 月 27 日，本公司与中国银行股份有限公司沁阳支行签订了合同编号为 2011 年 QYH7131 字 001 号流动资金借款合同，借款金额 2,500 万，借款期限

自 2011 年 6 月 27 日至 2012 年 6 月 27 日，借款方式：抵押和保证借款。李彪为前述借款提供了连带责任保证担保。保证合同编号 2011 年 QYH7131 高保字 001 号。

2011 年 8 月 8 日，本公司在中信银行股份有限公司焦作分行借款 1,500.00 万元，借款合同编号为 2011 豫银贷字第 1121356 号，借款期限自 2011 年 8 月 8 日至 2012 年 2 月 7 日，由郑州中小企业担保有限公司、李彪、吴丽霞以及张大军提供连带责任保证，保证合同编号分别为 2011 豫银保字第 1121356 号、2011 年信银郑最高保字第 1121356-1 号、2011 年信银郑最高保字第 1121356-2 号、2011 年信银郑最高保字第 1121356-3 号。

本公司分别于 2011 年 7 月 29 日和 2011 年 8 月 18 日在中国民生银行郑州商都路支行借款 2,000.00 万元和 1,000.00 万元，借款合同编号分别为公借贷字第 99302011291159 号和公借贷字第 99302011290247 号，期限分别为：2011 年 7 月 29 日至 2012 年 7 月 29 日；2011 年 8 月 18 日至 2012 年 8 月 17 日。上述两笔借款均为公司与中国民生银行签订的编号为公授信字第 99302011291356 号的综合授信合同项下的借款，该综合授信最高授信额度 6,000.00 万元，该两项借款均由沁阳思可达、沁阳市华盛镜业有限公司、李彪提供连带责任保证，保证合同编号为公高保字第 99302011291163 号，同时由沁阳市华盛镜业有限公司提供抵押担保，抵押合同编号为公高抵字第 99302011291355 号。

4、关联方转让股权

2008 年 12 月 20 日，吴丽霞与本公司签署协议，将其持有的思可达光能科技 5%的股权（计 15 万元出资额）以 15 万元的价格转让给本公司，本公司于 2009 年 1 月 1 日支付转让价款。2009 年 1 月 3 日，思可达光能科技办理工商变更登记手续。2010 年 4 月 6 日，思可达光能科技 2010 年第一次临时股东会决定注销公司，其所有的债权、债务由股东吴丽霞、李彪承担。2010 年 5 月 31 日，本公司收回投资款 15 万元。2010 年 6 月 8 日，沁阳市工商行政管理局核准思可达光能科技注销。

5、与关联方的资金往来

报告期内，公司资产规模扩张较快，营业收入快速增长，对资金需求量较大，存在向关联方借入资金用于生产经营的情况；另一方面，对于关联方的临时资金

周转需求，公司也存在借出资金的情况。截至 2011 年 3 月 31 日，本公司与关联方之间的非经营性资金往来已完全结清。

假设发生关联资金往来的交易方按中国人民银行公布的一年期贷款利率分段收取资金占用费，则报告期内公司与关联方的非经营性资金往来及应支付/收取的资金占用费情况如下表所示：

单位：万元

关联方	期间	发行人占用关联方资金发生额	关联方占用发行人资金发生额	期初发行人占用关联方或被关联方占用的余额（“-”表示占用对方资金）	期末发行人占用关联方或被关联方占用的余额（“-”表示占用对方资金）	占用与被占用相抵后的日均余额（“-”表示占用对方资金）	资金往来用途
沁阳思可达	2009 年度	3,562.20	4,282.00	-1,571.20	- 672.24	-1,183.46	发行人生产经营借款
	2010 年度	3,503.64	4,355.04	- 672.24	-	-243.34	
	2011 年 1-3 月	2,700.00	2,700.00	-	-	-435.14	
	小计	9,765.84	11,337.04	-	-	-682.86	
河南清宫酒业有限公司	2009 年度	1,800.00	1,800.00	-500.00	-500.00	-497.53	发行人生产经营借款
	2010 年度	-	547.23	-500.00	47.23	-360.89	
	2011 年 1-3 月	47.23	-	47.23	-	46.71	关联方借款
	小计	1,847.23	2,347.23	-	-	-376.98	-
思可达光伏产业园	2009 年度	-	-	-50.00	-50.00	-50.00	发行人生产经营借款
	2010 年度	-	50.00	-50.00	-	-50.00	
	2011 年 1-3 月	-	-	-	-	-	
	小计	-	50.00	-	-	-50.00	
河南优胜	2009 年度	600.00	1,536.47	-	936.47	167.09	关联方借款
	2010 年度	14,180.10	13,243.63	936.47	-	345.69	
	2011 年 1-3 月	6,647.80	6,647.80	-	-	598.28	
	小计	21,427.90	21,427.90	-	-	334.83	
张大军	2009 年度	2,985.07	3,172.64	-201.62	-14.05	-370.99	发行人生产经营借款
	2010 年度	2,216.31	2,230.36	-14.05	-	38.38	个人暂借款
	2011 年 1-3 月	-	-	-	-	-	-
	小计	5,201.38	5,403.00	-	-	-166.31	-
李彪	2009 年度	-	300.00	-500.00	-200.00	-361.10	发行人生产经营借款
	2010 年度	-	200.00	-200.00	-	-200.00	
	2011 年 1-3 月	-	-	-	-	-	
	小计	-	500.00	-	-	-284.85	
吴丽霞	2009 年度	180.00	-	-	-180.00	-180.00	发行人生产经营借款
	2010 年度	-	180.00	-180.00	-	-180.00	
	2011 年 1-3 月	-	-	-	-	-	
	小计	180.00	180.00	-	-	-180.00	

思可达投资担保	2009 年度	-	-	35.00	35.00	35.00	关联方借款
	2010 年度	-	-	35.00	35.00	35.00	
	2011 年 1-3 月	35.00	-	35.00	-	35.00	
	小计	35.00	-	-	-	35.00	
思可达光能科技	2009 年度	351.00	346.00	117.92	112.92	115.11	关联方借款
	2010 年度	112.92	-	112.92	-	34.25	
	2011 年 1-3 月	-	-	-	-	-	
	小计	463.92	346.00	-	-	91.56	

报告期内各期间公司应向关联方支付的资金占用费的汇总情况如下：

	2011 年度	2010 年度	2009 年度
累计应支付的资金占用费（万元）	-3.69	28.75	121.91
当期净利润（万元）	6,799.28	4,862.47	1,164.77
资金占用费占净利润的比例	-0.05%	0.59%	10.47%

（四）关联方应收应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
应收款项		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	思可达投资担保	-	-	35.00	7.00	35.00	3.50
	河南清宫酒业有限公司	-	-	47.23	2.36	-	-
	沁阳思可达	-	-	-	-	144.16	7.21
	思可达光能科技	-	-	-	-	112.92	5.65
	河南优胜	-	-	-	-	936.47	46.82
预付账款	沁阳思可达	-	-	37.40	-	312.00	-
应付款项		账面余额		账面余额		账面余额	
应付票据	河南优胜	-		7,200		-	
应付账款	河南优胜	-					
应付股利	李彪	-		23.77		-	
其他应付款	思可达光伏产业园	-		-		50.00	
	河南清宫酒业有限公司	-		-		500.00	
	沁阳思可达	-		-		1,323.72	
	李彪	-		-		200.00	
	张大军	-		-		14.05	
	吴丽霞	-		-		180.00	

（五）关联交易对公司报告期经营成果及主营业务的影响

1、购买沁阳思可达玻璃生产线相关资产对公司经营成果及主营业务的影响

本公司购买沁阳思可达已停产的玻璃生产线，将其改造为光伏玻璃原片生产

线，使得公司在2010年光伏产业快速发展的阶段，及时扩大了原片产能，促进了主营业务的发展，取得了较好的经营业绩。

2、出售超白光伏玻璃及夹胶玻璃

2010年5月，本公司将代为采购的夹胶玻璃出售给沁阳思可达，销售价格与采购价格相同，因金额不大，故不会对公司经营成果和主营业务构成重大影响。

2010年9月，本公司向沁阳思可达出售超白光伏玻璃的价格与沁阳思可达向本公司客户销售的价格相同，且金额不大，对公司经营成果和主营业务未构成不利影响。

3、关联方为公司提供担保对公司经营成果及主营业务的影响

报告期内，关联方为公司提供的担保未向公司收取担保费用亦无其他附加条件，提高了公司筹集资金的能力，对公司经营成果和主营业务不构成重大影响。

4、关联方转让股权对公司经营成果及主营业务的影响

本公司于2009年1月以15万元的价格受让关联方持有的思可达光能科技5%的股权（计15万元出资额），2010年5月，本公司收回投资款15万元。2010年6月8日，沁阳市工商行政管理局核准思可达光能科技注销。本公司受让关联方股权的金额较小且在报告期内未产生损益，关联方转让股权对公司经营成果及主营业务不构成重大影响。

5、关联方非经营性资金往来对公司经营成果及主营业务的影响

报告期内，公司与关联方之间的非经营性资金往来在一定程度上缓解了公司快速发展所面临的资金压力，但不构成公司对关联方的依赖。报告期内发行人与关联方之间的资金拆借未履行相应的审批程序，不符合《贷款通则》的规定，但鉴于发行人与关联方之间的非经营性资金往来在一定程度上缓解了公司快速发展所面临的资金压力，关联方未向发行人收取资金占用费，截至2011年3月31日，公司与关联方之间的非经营性资金往来已完全结清，因此，报告期内发行人与关联方之间的非经营性资金往来并未损害发行人及其他股东的利益。

报告期内，公司与关联方之间的非经营性资金往来均未收取资金占用费，假设按照上述测算方法收取或支付资金占用费，则公司2009年、2010年、2011年应支付（收取以“-”号表示）的资金占用费分别为121.91万元、28.75万元、-3.69万元，占公司同期净利润的比例分别为10.47%、0.59%、-0.05%。

为避免公司与关联方发生非经营性资金往来，公司实际控制人李彪、吴丽霞于 2011 年 4 月 1 日出具《关于关联方资金往来承诺函》，承诺，“保证本人及本人投资、控制的其他公司不再与河南思可达光伏材料股份有限公司发生非经营性资金往来，并保证不违反《河南思可达光伏材料股份有限公司章程》和相关法律法规的规定，保证不损害河南思可达光伏材料股份有限公司的利益，若由此导致对河南思可达光伏材料股份有限公司的利益造成损害，愿意无条件承担赔偿责任。”本公司于 2011 年 4 月 1 日出具《规范关联方资金往来承诺函》，承诺“本公司承诺将严格遵守《河南思可达光伏材料股份有限公司章程》、及本公司《关联交易管理制度》、《重大投资经营决策管理制度》和《财务管理制度》的规定，自 2011 年 4 月 1 日起，本公司不再与关联方发生资金占用情形。若有发生与关联方的资金占用情形，公司将直接追究董事、监事、高级管理人员的相关责任。”

（六）规范关联交易的制度安排及执行情况

本公司《公司章程》（草案）、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》对关联交易的决策权力、决策程序、关联股东及关联董事的回避制度作出了相应规定，具体内容如下：

1、《公司章程（草案）》关于关联交易的规定

第三十九条规定：“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司不得无偿或以明显不公平的条件向股东或者实际控制人提供资金、商品、服务或者其他资产；不得向明显不具有清偿能力的股东或者实际控制人提供资金、商品、服务或者其他资产、担保；不得无正当理由为股东或者实际控制人提供担保、放弃对股东或者实际控制人的债权或承担股东或者实际控制人的债务。公司与股东或者实际控制人之间提供资金、商品、服务或者其他资产的交易，应严格按照关联交易的决策制度履行董事会、股东大会审议程序，关联董事、关联股东应当回避表决。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用关联交易、利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权

益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。”

第四十一条规定：“公司下列提供担保事项和关联交易事项，须经董事会审议通过后提交股东大会审议通过。

（一）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（二）本公司及控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（四）连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

（五）连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；

（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（七）公司与关联自然人发生的金额在 300 万元以上的关联交易；

（八）公司与关联法人发生的金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；

（九）深圳证券交易所或公司章程的规定的其他担保和关联交易情形。”

第七十九条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会在表决涉及关联交易事项时，有关联关系的股东的回避和表决程序如下：

（一）股东大会审议的某一事项与某股东存在关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向董事会披露其关联关系并申请回避；

（二）知情的其他股东有权在会议召开前以书面方式提出关联股东回避的申请，非关联股东均有权要求关联股东回避。被提出回避的股东或其他股东对关联交易事项的定性被要求回避、放弃表决权有异议的，可提请董事会召开临时会议就此作出决议。如异议者仍不服的，可在召开股东大会后以法律认可的方式申请处理；

（三）如会议主持人需要回避，与会董事或股东应当要求会议主持人及关联股东回避并推选临时会议主持人（临时会议主持人应当经到会非关联股东所持表

决权股数半数以上通过）。

（四）股东大会在审议关联交易议案时，会议主持人宣布有关联关系的股东与关联交易事项的关联关系；

（五）会议主持人明确宣布关联股东回避，而由非关联股东对关联交易事项进行表决；

（六）关联交易议案形成决议时，视普通决议和特别决议不同，由出席会议的非关联股东以其所持有效表决权的过半数或三分之二以上通过；

（七）关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露和回避的，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。

如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有关部门同意后，可以按照正常程序进行表决，但应对非关联的股东投票情况进行专门统计，只有非关联股东所持表决权的过半数通过，方能形成有效决议，并在股东大会决议公告中详细说明。”

第九十七条规定：“董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：.....（十）不得利用其关联关系损害公司利益；.....”

第一百零七条规定：“董事会行使下列职权：.....（八）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；.....”

第一百一十条规定：“董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报请股东大会审批。

（四）决定与关联人发生的交易达下列标准的事项；

（1）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上、不超过 300 万元的关联交易；

（2）公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上、不超过 1,000 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上、不超过 5%的关联交易；”

第一百二十一条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的,不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联

关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。”

第一百二十二条规定：“董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。

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

董事会在关联交易审议和表决时，有关联关系的董事的回避和表决程序：

（一）董事会审议的某一事项与某董事有关联关系，该关联董事应当在董事会会议召开前向公司董事会披露其关联关系；

（二）董事会在审议关联交易事项时，会议主持人明确宣布有关联关系的董事和关联交易事项的关系，并宣布关联董事回避，并由非关联董事对关联交易事项进行审议表决；非关联董事不得代理其他董事行使表决权；

（三）董事会就关联事项形成决议须经非关联董事过半数通过；

（四）关联董事未就关联事项按以上程序进行关联信息披露或回避，董事会有权撤消有关该关联交易事项的一切决议。”

2、《股东大会议事规则》关于关联交易的规定

第四十四条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决票总数，股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况”。

股东大会在表决涉及关联交易事项时，有关联关系的股东的回避和表决程序如下：

（一）股东大会审议的某一事项与某股东存在关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向董事会披露其关联关系并申请回避；

（二）知情的其他股东有权在会议召开前以书面方式提出关联股东回避的申请，非关联股东均有权要求关联股东回避。被提出回避的股东或其他股东对关联交易事项的定性被要求回避、放弃表决权有异议的，可提请董事会召开临时会议

就此作出决议。如异议者仍不服的，可在召开股东大会后以法律认可的方式申请处理；

（三）如会议主持人需要回避，与会董事或股东应当要求会议主持人及关联股东回避并推选临时会议主持人（临时会议主持人应当经到会非关联股东所持表决权股数半数以上通过）。

（四）股东大会在审议关联交易议案时，会议主持人宣布有关联关系的股东与关联交易事项的关联关系；

（五）会议主持人明确宣布关联股东回避，而由非关联股东对关联交易事项进行表决；

（六）关联交易议案形成决议时，视普通决议和特别决议不同，由出席会议的非关联股东以其所持有效表决权的二分之一以上或三分之二以上通过；

（七）关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露和回避的，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。

如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有关部门同意后，可以按照正常程序进行表决，但应对非关联的股东投票情况进行专门统计，只有非关联股东所持表决权的二分之一以上通过，方能形成有效决议，并在股东大会决议公告中详细说明。”

第五十一条规定：“股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。由于参会股东人数、回避等原因导致少于两名股东代表参加计票和监票的，少于人数由公司监事填补。”

3、《董事会议事规则》关于关联交易的规定

第十四条规定：“委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

（一）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；；……”

第二十一条规定：“出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：……（三）《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席

即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。”

4、《独立董事工作制度》关于关联交易的规定

第十六条规定：“为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及公司章程赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事以下特别职权：

（一）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）应由独立董事审议后，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。”

第十九条规定：“独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：.....（四）公司的股东、实际控制人及其关联企业对本公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；.....”

5、《关联交易管理制度》关于关联交易的规定

公司制定了《关联交易管理制度》，对关联交易、关联法人、关联自然人做出了明确的定义、并对关联交易范围、关联交易的审议及实施权限、关联交易的审议程序、关联人的回避表决及其他相关事项作出明确具体的规定。

（七）报告期内关联交易决策的执行情况及独立董事的意见

1、报告期内关联交易决策情况

2009年初至2011年3月末，公司与关联方之间发生的偶发性关联交易事项未及时经董事会和股东会/股东大会批准，公司在2011年第三次临时股东大会对有关关联交易事项予以了确认。

2、独立董事关于公司报告期内关联交易执行情况的意见

本公司独立董事对公司上述关联交易事项进行了审慎核查后发表独立意见：“本人仔细了解了公司2009年、2010年、2011年关联交易的性质、内容以及关联交易协议的主要条款，本人认为公司报告期内的关联交易内容真实，没有违反

公司章程和其他有关规定，交易公允、合理，关联交易价格未偏离市场独立第三方的价格，关联交易对公司及其他股东特别是小股东利益不构成损害。”

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、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事会成员

1、李彪先生，1968 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中南财经政法大学工商管理硕士，高级经济师，注册高级咨询师，工程师。历任沁阳市第一玻璃厂车间班长、副主任、销售经理，2000 年至今任沁阳思可达执行董事，2006 年起任思可达有限董事长。2010 年 12 月起担任本公司董事长。

李彪先生多年来一直从事玻璃及其深加工制品的技术研发和企业管理工作，近年来专注于太阳能电池用玻璃的研发、生产与技术创新。李彪先生作为发明人或主要发明人参与了 20 项国家专利的研发工作，其中 1 项发明专利、10 项实用新型专利已经获得授权，2 项发明专利、7 项实用新型已获受理。

李彪先生于 2008 年 1 月荣获河南省工业经济联合会授予的“2007 年河南工业最具发展潜力企业家”荣誉称号；2008 年 12 月 20 日，被河南省工商业联合会、河南日报报业集团评为“30 年 30 人——河南省最受尊敬的民营企业家”；2008 年 12 月，被河南省总工会授予河南省“五一劳动”奖章；2008 年 12 月被河南省总工会、河南省劳动和社会保障厅评为“河南省创业明星”；2009 年 3 月，被焦作市广播电视局、焦作市企业发展服务局及焦作市工商业联合会评为“2008 年焦作市十大商企精英人物”；2009 年 4 月 23 日，被河南省人民政府评为“河南省劳动模范”；2010 年 1 月，被政协焦作市委员会评为焦作市第十二届委员会 09 年度优秀政协委员；2010 年 3 月，被中国经济发展促进会评为“河南省经济建设先进工作者”。

2、张大军先生，1969 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，湖北大学文学学士，高级经济师，工程师。曾任职于中国铝业股份有限公司中州分公司及沁阳市广电局有线台，2000 年至 2006 年任沁阳思可达常务副总经理，2008 年起任思可达有限总经理，2010 年 12 月起担任本公司董事、总经理。张大军先生作为主要发明人参与了 22 项国家专利的研发，其中 1 项发明专利、

10 项实用新型专利已经获得授权，4 项发明专利、7 项实用新型已获受理。

3、吴丽霞女士，1966 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。历任沁阳市第一玻璃厂财务科科员，沁阳市外贸局财务科科员，2006 年 9 月起任思可达有限董事。2010 年 12 月起任本公司董事、副总经理。

4、杨海洲先生，1975 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中级经济师，工程师。历任沁阳华懋铝业有限公司设备科副科长、科长，2006 年 7 月起任思可达有限副总经理。2010 年 12 月起担任公司董事、副总经理。杨海洲先生作为主要发明人参与 23 项国家专利的研发，其中 1 项发明专利、10 项实用新型专利已经获得授权，5 项发明专利、7 项实用新型已获受理，并代表公司参与《太阳电池用玻璃》国家标准的起草。

5、栗爱生先生，1962 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。历任焦作市康力药业股份有限公司副总经理，好友轮胎有限公司资金部总经理，思可达有限总经理助理，2010 年 12 月起任本公司总经理助理，2011 年 3 月起任本公司董事、副总经理。

6、卢晓晨先生，1964 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，工科学士学位。历任南昌工业研究院助理研究员，宏仑投资（上海）有限公司常务副总，上海浦东食糖交易中心有限公司总裁。现任中路股份有限公司董事、上海顶势投资有限公司董事兼副总经理、北京神雾热能技术有限公司监事、浙江汉力士船用推进系统股份有限公司监事，2010 年 12 月起担任公司董事。

7、高原先生，1971 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993 年参加工作。历任吉林会计师事务所项目经理、吉林建元会计师事务所部门经理、中鸿信建元会计师事务所副主任会计师职务，现任中准会计师事务所有限公司副主任会计师职务。2011 年 2 月起担任公司独立董事。

8、余明阳先生，1964 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。1983 年参加工作。曾任学习与思考杂志社记者、编辑、浙江省社会科学院科研人员、中国科技大学教师、深圳大学系主任、教授，现任上海交通大学博导、教授。2011 年 2 月起担任公司独立董事。

9、郭斌先生，1952 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。

1987 年参加工作。曾任西安铁路分局安全监察室副主任、北京海问律师事务所律师、中国联通陕西分公司副总经理、北京嘉和律师事务所律师，现任北京嘉源律师事务所主任、合伙人。2011 年 2 月起担任公司独立董事。

上述公司第一届董事会成员任期至2013年12月28日期满。

（二）监事会成员

1、杨贵安先生，1969 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，律师，曾任河南太华律师事务所律师，河南合祥律师事务所律师，2009 年起担任思可达有限监事会监事长。2010 年 12 月起担任公司监事会监事长。

2、刘秋海先生，1968 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2007 年起历任思可达有限车间班长、大值长。2009 年起担任思可达有限监事会监事。2010 年 12 月起担任公司职工代表监事。

3、陈二林先生，1976 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。历任沁阳华懋铝业有限公司机修车间副主任，阳极车间主任。2007 年起担任思可达有限企管办主任。2009 年起担任思可达有限监事会监事。2010 年 12 月起担任公司职工代表监事。

4、张孟友先生，1967 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，香港理工大学土木与工程博士，高级经济师。比利时鲁汶大学、意大利特兰托大学博士后访问学者，美国南加州大学国际金融系访问学者。历任广发证券有限责任公司国际部总经理，合盛投资控股有限公司（香港）常务副总裁，鹰派控股有限公司董事局主席、执行董事、总裁。现任广东集成创业投资有限公司总裁、佛山市集成富达投资管理中心（有限合伙）执行合伙人、总裁、佛山优势集成创业投资管理有限公司总裁、佛山市科技孵化基金（有限合伙）执行合伙人总裁、佛山市优势集成创业投资合伙企业（有限合伙）执行合伙人、总裁、佛山市建银富达创业投资合伙企业（有限合伙）合伙人、广州万穗小额贷款股份有限公司董事、广州市绿色菜篮子贸易有限公司董事、佛山市南海区建富投资管理有限公司执行董事、佛山市南海区红森管理咨询服务部（普通合伙）合伙人、佛山市科技孵化合伙企业（有限合伙）执行合伙人、总裁、广州启生信息技术有限公司董事。2010 年 12 月起担任公司监事。

5、王华溢先生，1980 年 10 月 16 日出生，中国国籍，无境外永久居留权，

硕士研究生学历，西安交通大学工商管理硕士。曾就职于陕西农垦农工商总公司、西安标准工业股份有限公司，曾任北京实地创业投资有限公司投资经理，现任西安国家航空产业基金投资管理有限公司高级投资经理。2011 年 3 月起担任公司监事。

上述公司第一届监事会成员任期至 2013 年 12 月 28 日期满。

（三）高级管理人员

1、张大军先生，担任公司董事、总经理，简历详见本节“一、（一）董事会成员”。

2、吴丽霞女士，担任公司董事、副总经理，简历详见本节“一、（一）董事会成员”。

3、杨海洲先生，担任公司董事、副总经理，简历详见本节“一、（一）董事会成员”。

4、栗爱生先生，担任公司董事、副总经理，简历详见本节“一、（一）董事会成员”。

5、赵甜女士，1980 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，华东政法大学民商法学学士。历任上海华敏投资发展有限公司法务经理，上海科维思投资有限公司项目经理，上海顶势投资有限公司项目经理。2010 年 12 月起担任公司董事会秘书、副总经理。

6、田路线先生，1963 年 5 月出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，助理工程师。历任沁阳市第一玻璃厂班长、车间副主任，沁阳思可达副总经理，2007 年 5 月起担任思可达有限副总经理。2010 年 12 月起担任公司副总经理。

7、娄根杰先生，1969 年 5 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，西南财经大学金融学学士，高级会计师。历任焦作经纬化纤有限公司财务科科长、焦作市会计委派管理中心财务总监、风神轮胎股份有限公司财务部部长。2011 年 2 月起担任公司副总经理。

8、崔磊先生，1982 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任职于河南双汇集团商业公司，山西汾阳同华镁业有限公司，沁阳市国顺硅源光电气体有限公司，2007 年 4 月起担任思可达有限金融办主任，2010 年 7 月起任思可达有限财务部经理兼总经理助理。2010 年 12 月起担任公司财务总监。

上述公司高级管理人员任期至聘任合同期满。

（四）其他核心人员

1、李彪先生，简历详见本节“一、（一）董事会成员”。

2、张大军先生，简历详见本节“一、（一）董事会成员”。

3、杨海洲先生，简历详见本节“一、（一）董事会成员”。

4、陈二林先生，简历详见本节“一、（一）监事会成员”。

（五）发行人董事、监事的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

2010年12月28日，公司创立大会选举李彪、吴丽霞、张大军、杨海洲、张青枝、高炜、卢晓晨为公司第一届董事会董事。

2011年3月15日，公司2011年第一次临时股东大会决议通过，免去张青枝、高炜董事职务，选举栗爱生为公司董事，选举高原、余明阳、郭斌为公司独立董事。

2、监事提名和选聘情况

2010年12月27日，公司职工代表大会选举陈二林、刘秋海为职工代表监事。

2010年12月28日，公司创立大会选举杨贵安、章张法、张孟友为股东代表监事。

2011年3月15日，公司2011年第一次临时股东大会决议通过，免去章张法监事职务，选举王华溢为股东代表监事。

二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持股情况

（一）本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员直接持有公司股份情况

股东姓名	职务	截至招股说明书签署日（股）	最新持股比例
李彪	董事长	1,750,000	1.75%
吴丽霞	董事、副总经理	666,667	0.67%
杨海洲	董事、副总经理	388,889	0.39%
栗爱生	董事、副总经理	1,111,111	1.11%
赵甜	董事会秘书、副总经理	2,000,000	2.00%
田路线	副总经理	466,667	0.47%
崔磊	财务总监	333,333	0.33%

（二）本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员间接持有公司股份情况

李彪、张大军和吴丽霞通过沁阳思可达间接持有公司股份的情况：

股东姓名	职务	持有沁阳思可达股权比例	沁阳思可达持有公司股份比例	间接持有公司股份数量（股）	间接持股比例
李彪	董事长	51%	52.64%	26,845,833	26.85%
张大军	董事、总经理	20%		10,527,778	10.53%
吴丽霞	董事、副总经理	29%		15,265,278	15.27%

张孟友通过佛山市优势集成创业投资合伙企业（有限合伙）间接持有公司股份的情况：

张孟友持有佛山市南海区建富投资管理有限公司89.8%的股份，持有广东集成创业投资有限公司0.83%的股份。佛山市南海区建富投资管理有限公司持有佛山市集成富达投资管理中心（有限合伙）49万元出资额，出资比例49%，为普通合伙人；广东集成创业投资有限公司持有佛山市集成富达投资管理中心（有限合伙）51万元出资额，出资比例51%，为有限合伙人。佛山市集成富达投资管理中心（有限合伙）持有佛山市优势集成创业投资管理有限公司33.33万元出资额，出资比例33.33%。佛山市优势集成创业投资管理有限公司为公司股东佛山市优势集成创业投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人，出资额为300万元，出资比例0.99%。

除上述情形外，本公司不存在其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员直接或间接持有本公司股份情况。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员所持本公司的股份不存在被质押或冻结的情况。

（三）本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员近亲属近三年持股情况

股东名称	与董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的亲属关系	持股方式	2009 年末（出资额，万元）	2010 年末（股）	2011 年末（股）	最新持股比例
吴丽萍	与吴丽霞为姐妹关系，与张大军为夫妻关系	直接	30.00	666,667	666,667	0.67%
李鸣	与李彪为兄弟关系	直接	30.00	666,667	666,667	0.67%

除上述情形外，本公司不存在其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员近亲属直接或间接持有本公司股份情况。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员近亲属所持本公司的股份不存在被质押或冻结的情况。

（四）公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的变动情况

1、2009 年持股变动情况

2009 年，上述董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接、间接持有公司的股权情况未发生变动。

2、2010 年持股变动情况

（1）2010 年 3 月股权转让

2010 年 3 月 31 日，经思可达有限 2010 年第一次临时股东会决议通过，田路线等 23 名自然人将其持有的 2,575,000 元出资额（即 8.58%的股权）分别转让给李彪等 6 名自然人，其中董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接、间接持有公司的股权变动情况如下：

姓名	转让出资额（万元）	受让出资额（万元）	转让后持股比例
田路线	15.00	-	0.50%
杨海洲	15.00	-	0.50%
崔磊	10.00	-	-
李彪	-	82.50	4.75%

除此之外其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接、间接持有公司的股权情况没有发生变化。

（2）李彪等人向公司增资

2010 年 4 月 10 日，经思可达有限 2010 年第二次临时股东会通过决议，由李彪等人新增出资共计 3,000 万元，公司增加注册资本至 6,000 万元。其中董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接、间接持有公司的股权变动情况如下：

姓名	增资额（万元）	增资后持股比例
田路线	27.00	0.70%
杨海洲	20.00	0.58%
李彪	15.00	2.63%
李鸣	30.00	1.00%
吴丽霞	30.00	1.00%
吴丽萍	30.00	1.00%

除此之外其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接、间接持有公司的股权情况没有发生变化。

（3）苏州国嘉等机构投资者向公司增资

2010 年 9 月 18 日，思可达有限 2010 年第五次临时股东会通过决议，由苏州国嘉等 6 家法人共同对公司增资 3,000 万元，公司注册资本增加至 9,000 万元，由此导致董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接、间接持有公司的股权变动情况如下：

姓名	变动额（万元）	增资后持股比例
李彪	-	1.76%
吴丽霞	-	0.67%
吴丽萍	-	0.67%
李鸣	-	0.67%
田路线	-	0.47%
杨海洲	-	0.39%

（4）2010 年 11 月股权转让

2010 年 11 月 25 日，经思可达有限 2010 年第六次临时股东会决议通过，沁阳思可达将持有的思可达有限 340 万元出资额（即 3.78%的股权）分别转让给赵甜等 4 位自然人。其中董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接、间接持有公司的股权变动情况如下：

姓名	转让出资额（万元）	受让出资额（万元）	转让后持股比例
赵甜	-	180.00	2.00%
栗爱生	-	100.00	1.11%
崔磊	-	30.00	0.33%

除此之外其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接、间接持有公司的股权情况没有发生变化。

（5）整体变更为股份有限公司

2010 年 12 月 31 日，思可达有限整体变更为股份有限公司，上述董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有有限公司的股权折为相应的股份。具体情况如下：

姓名	持股数（股）	持股比例
李彪	1,750,000	1.75%
赵甜	2,000,000	2.00%
栗爱生	1,111,111	1.11%
吴丽霞	666,667	0.67%

吴丽萍	666,667	0.67%
李鸣	666,667	0.67%
田路线	466,667	0.47%
杨海洲	388,889	0.39%
崔磊	333,333	0.33%

3、2011 年持股变动情况

2011 年至今，上述董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接、间接持有公司的股权情况未发生变动。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况

姓名	在本公司职务	对外投资公司名称	持股比例	经营范围
李彪	董事长	沁阳市思可达投资管理有限公司	51.00%	投资管理、咨询服务
		河南优胜光学技术有限公司	44.37%	光学材料的技术研发、生产、销售（以上经营范围法律法规禁止的，不得经营；法律法规规定应经审批的，未获批准前不得经营）
张大军	董事、总经理	沁阳市思可达投资管理有限公司	20.00%	投资管理、咨询服务
吴丽霞	董事、副总经理	河南优胜光学技术	42.63%	光学材料的技术研发、生产、销售（以上经营范围法律法规禁止的，不得经营；法律法规规定应经审批的，未获批准前不得经营）
		沁阳市思可达投资管理有限公司	29.00%	资金投资担保（涉及专项审批的凭许可证经营）
卢晓晨	董事	天津优势投资管理有限公司	10.00%	受托管理私募股权投资基金，从事投融管理及相关咨询服务业务。国家有专营、专项规定的按专营专项规定办理。
张孟友	监事	广州市绿色菜篮子贸易有限公司	8%	绿色食品贸易
		广东集成创业投资有限公司	0.83%	风险投资及投资管理
		广州启生信息技术有限公司	23.75%	经营健康门户网站，利用互联网经营游戏产品。
		佛山市建银富达创业投资合伙企业（有限合伙）	99%	风险投资及投资管理
		佛山市南海区建富投资管理有限公司	89.8%	风险投资及投资管理
		佛山市南海区红森管理咨询服务部（普通合伙）	89.8%	投资管理及咨询

		佛山市科技孵化合伙企业（有限合伙）	75%	风险投资及投资管理

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员2011年度从本公司领取薪酬情况如下：

姓名	职务	是否在公司领薪	收入（万元/税前）	备注
李彪	董事长 核心技术人员	是	11.75	-
张大军	董事、总经理 核心技术人员	是	9.78	-
吴丽霞	董事、副总经理	是	9.77	-
杨海洲	董事、副总经理 核心技术人员	是	7.72	-
栗爱生	董事、副总经理	是	7.70	-
卢晓晨	董事	否	-	
杨贵安	监事长	否	-	-
刘秋海	职工代表监事	是	3.71	-
陈二林	职工代表监事 核心技术人员	是	4.40	-
张孟友	监事	否	-	
王华溢	监事	否	-	
赵甜	董事会秘书、副总经理	是	6.17	
田路线	副总经理	是	7.66	-
娄根杰	副总经理		15.75	
崔磊	财务总监	是	6.27	-
高原	独立董事	否	3.60	独立董事津贴从2011年4月开始发放
余明阳	独立董事	否	3.60	独立董事津贴从2011年4月开始发放
郭斌	独立董事	否	3.60	独立董事津贴从2011年4月开始发放

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

姓名	在公司任职情况	兼职公司	兼职职务	与发行人的关联关系
李彪	董事长	沁阳思可达	执行董事	发行人控股股东
		河南沁阳江南村镇银行	董事	无关联关系
吴丽霞	董事、	沁阳市思可达投资担保有限公司	执行董事	控股股东沁阳思可达

	副总经理			全资子公司
		沁阳市思可达光伏产业园有限公司		控股股东沁阳思可达全资子公司
		河南优胜光学技术有限公司		实际控制人李彪、吴丽霞控制的其他企业
卢晓晨	董事	中路股份（600818）	董事	无关联关系
		上海顼势投资有限公司	董事、副总经理	无关联关系
		浙江汉力士船用推进系统股份有限公司	监事	无关联关系
		北京神雾热能技术有限公司	监事	无关联关系
张孟友	监事	广东集成创业投资有限公司	总裁	无关联关系
		佛山市集成富达投资管理中心（有限合伙）	执行合伙人、总裁	佛山市南海区建富投资管理有限公司持股 49%
		佛山优势集成创业投资管理有限公司	法人代表、总裁	佛山市集成富达投资管理中心持股 33%
		佛山科技孵化基金（有限合伙）	执行合伙人、总裁	监事张孟友参股企业，持股 75%
		佛山市优势集成创业投资合伙企业（有限合伙）	执行合伙人、总裁	持有公司 4.44%的股份
		广州万穗小额贷款股份有限公司	董事	无关联关系
		广州市绿色菜篮子贸易有限公司	董事	无关联关系
		佛山市建银富达创业投资合伙企业（有限合伙）	合伙人	监事张孟友参股企业，持股 99%
		佛山市南海区建富投资管理有限公司	法人、执行董事	监事张孟友参股企业，持股 89.8%
		佛山市南海区红森管理咨询服务部（普通合伙）	合伙人	监事张孟友参股企业，持股 89.8%
		佛山市科技孵化合伙企业（有限合伙）	执行合伙人、总裁	监事张孟友参股企业，持股 75%
		广州启生信息技术有限公司	董事	监事张孟友参股企业，持股 23.75%
王华溢	监事	西安国家航空产业基金投资管理有限公司	高级投资经理	持有公司 1.85%的股份
高原	独立董事	中准会计师事务所有限公司	副主任	无关联关系
余明阳	独立董事	上海交通大学	教授	无关联关系
		亿钻珠宝控股有限公司	独立董事	
		谭木匠控股有限公司	独立董事	
		山东好当家海洋发展股份有限公司	独立董事	
郭斌	独立董事	北京嘉源律师事务所	主任、合伙人	无关联关系

六、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

序号	亲属关系
1	李彪与吴丽霞为夫妻关系
2	李彪与李鸣为兄弟关系
3	吴丽霞与吴丽萍为姐妹关系
4	吴丽萍与张大军为夫妻关系

除上述情况外，其他公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间无亲属关系。

七、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和作出的重要承诺及履行情况

（一）与公司签订的协议或合同

公司与在职的执行董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均签订了《劳动合同》和《保密协议》，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。截至本招股说明书签署日，上述合同履行正常，不存在违约情形。

（二）重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员有关股份锁定的承诺详见“第五节发行人基本情况”之“七、发行人股本情况”之“(六)发行前股东所持有股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格合规情况

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》等有关法律、法规和公司章程规定的任职资格，不存在下列情形：

（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿；

（六）被中国证监会采取证券市场禁入措施且尚在禁入期；

（七）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；

（八）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。

九、最近两年公司董事、监事、高级管理人员变动情况

最近两年公司董事、监事、高级管理人员变动情况如下表：

职务	2009年12月31日	变动时间	履行程序	变动人员	变动原因
董事	李彪、吴丽霞、张大军、张青枝、杨海洲	2010.09.18	2010年第五次临时股东会决议通过	增选卢晓晨、高炜为董事	增选董事卢晓晨、高炜为投资者代表
		2011.03.15	股份公司2011年第一次临时股东大会决议通过	免去张青枝、高炜董事职务，选举栗爱生为董事，选举高原、余明阳、郭斌为公司独立董事	张青枝、高炜因个人原因不再担任董事；公司增加三名独立董事，董事会成员为九人，完善了公司治理结构。
监事	杨贵安、陈二林、刘秋海	2010.09.18	2010年第五次临时股东会决议通过	增选张孟友、章张法为监事	增选监事张孟友、章张法为投资者代表
		2011.03.31	股份公司2011年第二次临时股东大会决议通过	免去章张法的监事职务，选举王华溢为监事	章张法因个人原因辞去监事职务，新增监事王华溢为投资者代表
高级管理人员	张大军、吴丽霞、杨海洲、田路线、张青枝	2010.12.28	股份公司第一届董事会第一次会议决议通过	聘任张大军为公司总经理，聘任吴丽霞、杨海洲、赵甜、田路线为副总经理，聘任赵甜为董事会秘书，聘任崔磊为财务总监	构建股份公司完善的管理层结构
		2011.02.24	股份公司第一届董事会第二次会议决议通过	聘任栗爱生、娄根杰为副总经理	进一步完善公司的管理层结构，提高公司治理水平

第九节　公司治理

一、公司法人治理制度建立健全情况

公司自股份公司设立以来，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理结构，同时根据有关法律、法规及本公司章程，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》，为公司高效发展提供了制度保障。公司治理结构相关制度制定以来，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书依法规范运作，履行职责，公司治理结构功能不断得到完善。

公司已经按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规的要求，制定了《公司章程（草案）》并提交 2011 年第三次临时股东大会审议通过。公司董事会将在本公司股票发行上市工作完成后，根据股东大会的授权和股票发行上市的情况，相应修改《公司章程（草案）》上市有关条款，并报政府有关部门备案后生效。除另有说明，本节引用资料均为《公司章程（草案）》之规定。

二、股东大会制度的运行情况

（一）股东大会的职责

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

1、决定公司的经营方针和投资计划；

2、选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

3、审议批准董事会的报告；

4、审议批准监事会报告；

5、审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

6、审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

7、对公司增加或者减少注册资本作出决议；

8、对发行公司债券作出决议；

9、对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

10、修改本章程；

11、对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

12、审议批准第四十一条规定的担保、关联交易事项；

13、审议公司在 1 年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

14、审议批准变更募集资金用途事项；

15、审议股权激励计划；

16、审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。”

（二）股东大会的召集

1、独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后 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；董事会不同意召开临时股东大会的，将说明理由并公告。

2、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、行政法规和本章程的规定，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。

3、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、行政法规和本章程的规定，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。

（三）股东大会的提案

1、提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

2、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，告知临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，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本章程第五十二条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

（四）股东大会的召开

1、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 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

2、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、法规及本章程行使表决权。

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。

3、个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

（五）股东大会的表决和决议

1、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）所持表决权的过半数通过。

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）所持表决权的三分之二以上通过。

2、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。

公司持有的本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。

（六）股东大会的运行情况

公司自设立以来，截至本招股说明书签署之日，共召开了 5 次股东大会，具体情况如下表所示：

序号	会议名称	日期	决议内容
1	创立大会暨第一次股东大会	2010 年 12 月 28 日	审议通过《关于设立河南思可达光伏材料股份有限公司的议案》、《河南思可达光伏材料股份有限公司章程》等议案。
2	2011 年第 1 次临时股东大会	2011 年 3 月 15 日	审议通过《关于制定<河南思可达光伏材料股份有限公司股东大会议事规则>的议案》、《关于制定<河南思可达光伏材料股份有限公司关联交易管理制度>的议案》等议案。
3	2011 年第 2 次临时股东大会	2011 年 3 月 31 日	审议通过《关于制定<河南思可达光伏材料股份有限公司董事薪酬方案>的议案》、《关于制定<河南思可达光伏材料股份有限公司监事薪酬方案>的议案》。
4	2011 年第 3 次临时股东大会	2011 年 6 月 15 日	审议通过《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A）股并在创业板上市的议案》、《关于本次公开发行募集资金

			投资项目的议案》等议案。
5	2010 年年度股东大会	2011 年 6 月 30 日	审议通过《2010 年度财务决算报告的议案》、《2011 年度财务预算报告的议案》等议案。
6	2011 年年度股东大会	2012 年 2 月 6 日	审议通过《2011 年度财务决算报告的议案》、《2012 年度财务预算报告的议案》、《关于修订<公司章程（草案）>》等议案。
上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》规定，公司股东严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等行使自己的权利。			

三、董事会制度的运行情况

（一）董事会的构成

公司设董事会，对股东大会负责，董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 人。董事会设董事长 1 人，设副董事长 1 人。

（二）董事会的职责

董事会行使下列职权：

1、召集股东大会，并向股东大会报告工作；

2、执行股东大会的决议；

3、决定公司的经营计划和投资方案；

4、制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、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

8、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；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，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、制订本章程的修改方案；

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、决定向本公司的控股子公司、参股公司、合营或联营企业推荐、委派或更换董事、监事、高级管理人员人选；

17、法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权”。

（三）董事会的召集

1、董事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年至少召开两次

2、有下列情形之一的，董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会临时会议：

（1）董事长认为必要时；

（2）1/3 以上董事联名提议时；

（3）代表 1/10 以上表决权的股东提议时；

（4）监事会提议时；

（5）1/2 以上独立董事提议时；

（6）总经理提议时；

（7）证券监管部门要求召开时；

（8）《公司章程》规定的其他情形。

（四）董事会的表决和决议

1、董事会会议应有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；

2、董事会决议的表决，实行一人一票；

3、董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意并做出决议；

4、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三人的，应将该事项提交股东大会审议；

5、董事会决议表决方式为：举手或投票方式；

6、董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用传真、网络或其他方式进行并作出决议，并由参会董事签字；

7、董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

（五）董事会的运行情况

公司自设立以来，截至本招股说明书签署之日，共召开了 8 次董事会，具体情况如下表所示：

序号	会议名称	日期	决议内容
1	第一届董事会第一次会议	2010 年 12 月 28 日	选举李彪先生为公司董事长，公司法定代表人；聘任张大军、吴丽霞、赵甜等为公司高级管理人员。
2	第一届董事会第二次会议	2011 年 2 月 24 日	审议通过《关于制定<河南思可达光伏材料股份有限公司股东大会议事规则>的议案》、《关于制定<河南思可达光伏材料股份有限公司关联交易管理制度>的议案》等议案。
3	第一届董事会第三次会议	2011 年 3 月 15 日	审议通过《关于组建公司董事会战略委员会的议案》、《关于组建公司董事会提名委员会的议案》等议案。
4	第一届董事会第四次会议	2011 年 5 月 30 日	审议并通过《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A）股并在创业板上市的议案》、《关于本次公开发行募集资金投资项目的议案》等议案。
5	第一届董事会第五次会议	2011 年 6 月 9 日	《2010 年度董事会工作报告的议案》、《2010 年度财务决算报告的议案》、《2011 年度财务预算报告的议案》等议案。
6	第一届董事会第六次会议	2011 年 10 月 28 日	《河南思可达光伏材料股份有限公司 2008 年度、2009 年度、2010 年度及 2011 年 1-6 月申报财务报告》。
7	第一届董事会第七次会议	2011 年 12 月 23 日	《关于公司对外担保事项的议案》
8	第一届董事会第八次会议	2012 年 1 月 15 日	《2011 年度董事会工作报告的议案》、《2011 年度财务决算报告的议案》、《2012 年度财务预算报告的议案》等议案。
上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》规定，公司股东严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》等行使自己的权利。			

（六）董事会专业委员会的运行状况

公司董事会下设审计、战略与发展、薪酬与考核、提名四个委员会，目前各专业委员会人员构成如下表所示：

名称	成员	主要职责
审计委员会	高原（召集人）、余明阳、吴丽霞	1、提议聘请或更换外部审计机构，对外部审计机构的工作进行评价； 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、协助制定和审查公司内部控制制度，对重大关联交易进行审计、监督； 6、对公司财务部门、审计部门包括其负责人的工作进行评价； 7、配合公司监事会的监事审计活动； 8、公司董事会授予的其他职权。
战略委员会	李彪（召集人）、余明阳、郭斌	1、对公司的长期发展规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议； 2、对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议； 3、对公司重大战略性投资、融资方案进行研究并提出建议； 4、对公司重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议； 5、对其他影响公司发展战略的重大事项进行研究并提出建议； 6、对以上事项的实施进行跟踪检查； 7、公司董事会授权办理的其他事宜。
薪酬与考核委员会	余明阳（召集人）高原、张大军	1、制订公司非独立董事、高级管理人员的工作岗位职责； 2、制订公司非独立董事、高级管理人员的业绩考核体系、业绩考核指标及奖惩制度等； 3、制订公司非独立董事、高级管理人员的薪酬制度与薪酬标准； 4、依据有关法律、法规或规范性文件的规定，制订公司董事、监事和高级管理人员的股权激励计划； 5、负责对公司股权激励计划进行管理； 6、对授予公司股权激励计划的人员之资格、授予条件、行权条件等审查； 7、审查公司非独立董事、高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评； 8、董事会授权委托的其他事宜。
提名委员会	郭斌（召集人）、高原、李彪	1、根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会、经营管理层的规模和构成向董事会提出建议； 2、研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议； 3、广泛搜寻合格的董事、高级管理人员人选； 4、对董事、高级管理人员的工作情况进行评估，并根据评估结果提出更换董事或高级管理人员的意见或建议； 5、在董事会换届选举时，向本届董事会提出下一届董事会董事候选人的建议； 6、对董事候选人人选进行资格审查并提出建议； 7、对须提请董事会聘任的高级管理人员进行资格审查并提出建议； 8、董事会授予的其他职权。

四、监事会制度的运行情况

（一）监事会的构成

公司设监事会。监事会由 5 名监事组成，监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会包括股东代表和公司职工代表，监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会或者其他形式民主选举产生。

（二）监事会的职责

监事会行使下列职权：

1、应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

2、检查公司财务；

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

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

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

6、向股东大会提出提案；

7、依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

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

（三）监事会的召集

1、监事会会议分为定期会议和临时会议；

2、监事会定期会议应当每 6 个月召开一次，出现下列情况之一的，监事会主席应当在十日内召集临时会议：

（1）任何监事提议召开时；

（2）股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章的各种规定和要求、公司章程、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；

（3）董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害时或者在市场中造成恶劣影响时；

（4）公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；

（5）公司、董事、监事、高级管理人员受到证券监管部门处罚或者被深圳证券交易所公开谴责时；

（6）证券监管部门要求召开时；

（7）公司章程规定的其他情形。

（四）监事会的表决与决议

1、监事会会议应有半数以上监事出席方可举行；

2、监事会会议应当由监事本人出席。监事因故不能出席监事会会议的，可以书面委托其他监事代为出席并表决。委托书应当载明代理人的姓名、代理事项、权限和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的监事应当在授权范围内行使监事的权利。监事未亲自出席监事会会议，亦未委托其他监事出席的，视为放弃在该次会议上的表决权；

3、监事会决议应当经半数以上监事通过。监事会决议的表决，实行一人一票。

（五）监事会的运行情况

公司自设立以来，截至本招股说明书签署之日，共召开了 5 次监事会，具体情况如下表所示：

序号	会议名称	日期	决议内容
1	第一届监事会第一次会议	2010 年 12 月 28 日	选举杨贵安先生为公司第一届监事会主席。
2	第一届监事会第二次会议	2011 年 2 月 24 日	审议通过《关于制定<河南思可达光伏材料股份有限公司监事会议事规则>的议案》。
3	第一届监事会第三次会议	2011 年 5 月 30 日	一、审议通过《关于制订<公司章程（草案）>的议案》； 二、审议通过《2008 年度、2009 年度、2010 年度及 2011 年 1-3 月申报财务报告的议案》。
4	第一届监事会第四次会议	2011 年 6 月 9 日	《2010 年度监事会工作报告的议案》、《2010

			年度财务决算报告的议案》、《2011 年度财务预算报告的议案》等议案
5	第一届监事会第五次会议	2012 年 1 月 15 日	《2011 年度监事会工作报告的议案》、《2011 年度财务决算报告的议案》、《2012 年度财务预算报告的议案》等议案
上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》规定，公司股东严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》等行使自己的权利。			

五、独立董事制度的运行情况

2011 年 3 月 15 日，公司召开 2011 年第一次临时股东大会，选举高原、余明阳、郭斌为公司独立董事，任期 3 年，并审议通过了《独立董事工作制度》，公司独立董事的人数、任职资格和选聘程序均符合有关法律、法规的规定。

独立董事当选至今，根据公司章程的规定，遵循《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》出席股东大会、董事会，积极参与议案讨论，独立行使表决权。各位独立董事根据自身的专长，分别任董事会下属各专业委员会委员，结合公司实际情况，在制定公司发展战略、完善公司内部控制及法人治理结构、提高公司决策水平等方面提出积极的建议，发挥了重要的作用。

六、董事会秘书制度的运行情况

公司于第一届第二次董事会审议通过了《董事会秘书工作细则》，董事会秘书严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》等规定行使权利、履行义务。

公司董事会秘书赵甜女士按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》的有关规定，认真筹备股东大会和董事会会议，确保了公司股东大会和董事会会议依法召开、依法行使职权；出席董事会会议并作记录，保证记录的准确性，并在会议记录上签字，负责保管会议文件和记录；协调和组织信息披露事宜，保证信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

七、发行人报告期内违法违规行为

报告期内，公司由于采购规模扩大，为了充分利用商业信用及降低财务费用，部分采购采用票据方式。另外公司出于节约融资费用的目的，在报告期内存在开具无真实交易背景的银行承兑汇票获得融资的情形。发行人报告期内承兑汇票情况如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
承兑汇票发生额	19,354.94	18,012.67	2,130.00
其中：无真实交易背景承兑汇票	0	9,230.00	1,800.00
占发生额的比例	0%	51.24%	84.51%
承兑汇票期末余额	13,284.32	11,232.67	1,630.00
其中：无真实交易背景承兑汇票	0	8,070.00	1,300.00
占期末余额的比例	0%	71.84%	79.75%

2010 年 12 月 31 日，公司应付票据中有 8,070 万元为无真实交易背景的票据，公司已于 2010 年 12 月 31 日前向银行存入了该部分票据的缺口保证金 2,800 万元，截至 2011 年 5 月 22 日，上述无真实交易背景的银行承兑汇票已全部解付完毕。

2011 年 1 月 1 日至今，公司没有新发生开具无真实交易背景承兑汇票的行为。

公司上述不规范使用票据的行为虽然违反《中华人民共和国票据法》第十条之规定：“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价。”但其目的是为了节约融资费用，所融通的资金均用于正常生产经营，并未用于其他用途。

报告期内，公司不存在逾期票据及欠息情况，均已经按照《中华人民共和国票据法》及相关票据制度及时履行了票据付款义务且未造成任何经济纠纷和损失。截至 2010 年 12 月 31 日，公司尚有 8,070 万元无真实交易背景的承兑汇票，公司已向银行存入 100%的保证金。截至 2011 年 5 月底，上述无真实交易背景的承兑汇票已全部解付。银行不存在票据到期后因公司未能偿还借款而产生的风险，公司不规范使用票据行为并未给相关银行造成任何实际损失，公司不会因不规范使用票据的行为对相关银行承担赔偿责任。

同时，公司的董事及高级管理人员未从中取得任何个人利益，不存在票据欺诈行为，亦未因过往期间该等不规范使用票据的行为受到过任何行政处罚，今后亦不会因此受到行政处罚。

公司控股股东沁阳思可达承诺：“作为河南思可达光伏材料股份有限公司的

控股股东，如河南思可达光伏材料股份有限公司因曾开具无真实的商业交易依据的承兑汇票的行为而被有关部门处罚，或因该等行为而被任何第三方追究任何形式的法律责任，由本公司承担一切法律责任；本公司自愿承担河南思可达光伏材料股份有限公司因该等行为而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使河南思可达光伏材料股份有限公司免受损害”。

实际控制人李彪、吴丽霞承诺：“作为河南思可达光伏材料股份有限公司的实际控制人，如河南思可达光伏材料股份有限公司因曾开具无真实的商业交易依据的承兑汇票的行为而被有关部门处罚，或因该等行为而被任何第三方追究任何形式的法律责任，由本人承担一切法律责任；本人自愿承担河南思可达光伏材料股份有限公司因该等行为而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用，并使河南思可达光伏材料股份有限公司免受损害”。

公司承诺：“在 2010 年 12 月 31 日之前，本公司发生不规范使用票据的行为（开具承兑汇票没有真实的商业交易依据），截至本承诺函出具日，相关票据均已经按照《中华人民共和国票据法》及相关票据制度及时履行了票据付款义务，且未造成任何经济纠纷和损失，不存在票据欺诈行为，且未因不规范使用票据的行为受到过任何行政处罚。

自 2011 年 1 月 1 日至承诺函出具之日，本公司严格依据票据管理相关法律法规开具所有票据，不存在违反票据管理相关法律法规的行为；本承诺函出具之后，本公司将严格按照票据管理相关法律法规进行票据行为；本公司不会从事或参与任何违反票据管理相关法律法规的票据行为”。

本公司已对过往期间不规范使用票据的行为采取了积极的补救措施和一系列整改措施以确保该等情况不再发生，该等措施已取得成效。公司除上述违规票据行为外，报告期内不存在其他违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

发行人律师认为：发行人已对过去不规范使用票据的行为采取了积极的补救措施和一系列整改措施以确保该等情况不再发生，该等措施已取得成效；发行人曾经存在不规范使用票据行为不构成重大违法行为，对本次发行上市不构成实质性的法律障碍。

保荐机构认为：发行人已对过去不规范使用票据的行为采取了积极的补救措

施和一系列整改措施以确保该等情况不再发生，该等措施已取得成效；发行人曾经存在不规范使用票据行为不构成重大违法行为，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

八、资金占用和对外担保

公司近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

除本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“（三）偶发性关联交易情况”之“4、关联方资金往来”所披露的情况外，公司近三年不存在资金被控股股东和其它关联方以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

九、公司内部控制制度

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司现行的内部控制制度较为完善、合理、有效，能够合理保证本公司生产经营合法、资产安全、财务报告及相关信息可靠，能够提高本公司营运的效率与效果，促进公司发展战略的实现。公司内部控制制度自制定以来，各项制度得到了有效的实施；但随着国家法律法规规范的逐步深化和公司不断发展需要，公司内部控制制度还将进一步完善，并将在日常经营管理过程中得以有效的执行和实施。

综上，公司董事会认为，按照《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于2011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的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中勤万信对公司的内部控制制度进行了专项审核，出具了（2012）中勤审字第01019-3号《内部控制鉴证报告》，报告的结论性意见为：“我们认为，贵公司董事会按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2011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的内部控制。”

十、对外投资、担保的制度安排及其执行情况

（一）对外投资制度的决策权限及程序

公司第一届董事会第二次会议表决通过了《重大投资经营决策管理制度》，该制度具体细化了《公司法》、《公司章程》关于对外投资的有关规定，以确保建立系统完善的投资决策机制，确保投资决策程序科学规范，有效防范投资风险，提高对外投资的效益，保障公司和股东的利益。

根据《重大投资经营决策管理制度》，公司发生的交易（受赠现金资产除外）达到下列标准之一的，除应当及时披露外，须由董事会审议通过后提交股东大会审议通过：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的30%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的30%以上，且绝对金额超过3,000万元；

3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的30%以上，且绝对金额超过300万元；

4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的30%以上，且绝对金额超过3,000万元；

5、交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的30%以上，且绝对金额超过300万元；

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司发生购买或出售资产交易时，应当以资产总额和成交金额中的较高者作为计算标准，并按交易事项的类型在连续十二个月内累计计算，经累计计算达到最近一期经审计总资产30%的，除应当披露并进行审计或者评估外，还应当提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司发生对外投资事项时，除达到上述标准须提交股东大会审议外，均由公司董事会审议。

公司发生的交易（受赠现金资产除外）达到下列标准之一的，须由董事会审

议通过，并应当及时披露：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上、但低于 30%，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；

2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上、但低于 30%，且绝对金额超过 500 万元、但在 3,000 万元以下；

3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上、但低于 30%，且绝对金额超过 100 万元、但在 300 万元以下；

4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上、但低于 30%，且绝对金额超过 500 万元、但在 3,000 万元以下；

5、交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上、但低于 30%，且绝对金额超过 100 万元、但在 300 万元以下；

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

公司发生的交易，除按照本制度之规定须提交公司股东大会或董事会审议的之外，其余均由经理在董事会授权范围内经经理办公会议充分研究讨论后决定。

公司设立分公司，由董事会审议批准。

如根据制度所规定的决策标准发生冲突，导致两个以上的机构均有权批准同一项事项的，则由较低一级的有权批准机构批准。

（二）对外担保制度的决策权限及程序

公司第一届董事会第二次会议表决通过了《对外担保管理制度》，该制度具体细化了《公司法》、《公司章程》关于对外担保的有关规定，有效防范公司对外担保产生的债务风险，保障公司和股东的利益。

根据《对外担保管理制度》，公司对外担保的最高决策机构为公司股东大会，董事会根据《公司章程》有关董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。超过《公司章程》规定的董事会的审批权限的，董事会应当提出预案，

并报股东大会批准。

董事会组织管理和实施经股东大会通过的对外担保事项。

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。公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

1、单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

2、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的 50%以后提供的任何担保；

3、为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

4、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%；

5、连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；

6、对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

7、深圳证券交易所或公司章程的规定的其他担保情形。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的二分之一以上通过。

其中，股东大会在审议上述第 4 项担保时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司在十二个月内发生的对外担保应当按照累积计算的原则适用上述规定。

除上述所列的须由股东大会审批的对外担保以外的其他对外担保事项，由董事会审议批准。

对于董事会权限范围内的担保事项，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。

公司可在必要时聘请外部专业机构对实施对外担保的风险进行评估，以作为董事会或股东大会进行决策的依据。

公司独立董事应在董事会审议对外担保事项时发表独立意见，必要时可聘请会计师事务所对公司累计和当期对外担保情况进行核查。如发现异常，应及时向董事会和监管部门报告并公告。

公司对外担保必须订立书面的担保合同和反担保合同。担保合同和反担保合

同应当具备《担保法》、《合同法》等法律、法规要求的内容。

公司董事长或经合法授权的其他人员根据公司董事会或股东大会的决议代表公司签署担保合同。未经公司股东大会或董事会决议通过并授权，任何人不得擅自代表公司签订担保合同。责任人不得越权签订担保合同或在主合同中以担保人的身份签字或盖章。

（三）对外投资、对外担保制度的执行情况

目前公司对外投资制度、对外担保制度得到了有效执行。报告期内公司对焦作市崇义轻工机械有限公司提供了担保，均履行了相应的决策程序。焦作市崇义轻工机械有限公司与发行人不存在关联关系。报告期内公司共发生两次重大对外投资事项，分别为 2009 年 3 月设立了子公司三门峡思可达以及 2010 年 11 月转让常熟耀福 65%的股权。上述两次对外投资行为未及时履行规定的程序，公司在 2011 年第三次临时股东大会上对上述行为予以了确认。

十一、投资者权益保护措施

为强化信息披露管理，加强与投资者之间的信息沟通，促进投资者对本公司的了解和认同，更好地服务于投资者，根据《公司法》、《证券法》、中国证监会颁布的上市公司信息披露相关的规定、《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司信息披露格式指引》及其他适用法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定，结合本公司实际情况，公司制订并相继审议通过了《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》、《思可达股份累积投票制度实施细则》、《关联交易管理制度》、《重大投资经营决策管理制度》、《对外担保管理制度》、《募集资金使用管理办法》和《信息披露制度》。

上述议案有效保障了投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者的权益。

第十节　财务会计信息与管理层分析

本公司委托中勤万信对公司 2009 年度、2010 年度、2011 年度的财务报表进行了审计，中勤万信已出具（2012）中勤审字第 01019-1 号审计报告，审计意见类型：标准无保留意见。

本节的财务会计数据及有关的分析反映了本公司最近三年经审计的财务状况，以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经中勤万信审计的本公司最近三年的财务报表或根据上述财务报表数据计算。投资者若需财务报表和审计报告详细资料，请参阅本招股说明书备查文件。

一、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资　　产	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	123,092,678.14	154,362,525.09	25,940,074.77
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	11,499,972.74	-	2,372,513.50
应收账款	64,992,610.19	50,145,774.56	59,990,412.31
预付款项	44,180,545.95	59,896,717.32	46,065,213.95
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	12,333,187.09	16,906,063.07	27,444,653.86
买入返售金融资产	-	-	-
存货	70,119,489.60	45,049,106.27	51,227,075.24
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	16,334,298.88	-	-
流动资产合计	342,552,782.59	326,360,186.31	213,039,943.63
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	1,000,000.00	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	150,000.00
投资性房地产	-	-	-

固定资产	366,432,628.55	142,478,880.02	102,720,460.63
在建工程	61,539,556.20	76,868,854.49	2,585,389.43
工程物资	857,973.26	110,712.57	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	41,319,737.71	14,823,883.30	17,462,794.45
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	2,023,689.50
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	1,114,203.17	1,052,124.03	2,083,972.02
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	472,264,098.89	235,334,454.41	127,026,306.03
资产总计	814,816,881.48	561,694,640.72	340,066,249.66

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	247,502,793.66	101,000,000.00	118,257,800.00
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	132,843,208.20	112,326,672.00	16,300,000.00
应付账款	28,315,542.10	38,916,769.74	40,759,929.71
预收款项	27,646,585.99	3,252,955.66	3,249,046.57
应付手续费及佣金	-	-	-
应付职工薪酬	2,889,757.42	3,003,276.00	1,313,693.25
应交税费	637,712.79	10,297,789.77	5,031,877.85
应付利息	636,400.66	-	-
应付股利	-	525,754.19	-
其他应付款	2,042,888.89	9,025,431.68	46,891,896.88
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	35,010,138.00	44,632,434.28	18,343,800.56
流动负债合计	477,525,027.71	322,981,083.32	250,148,044.82
非流动负债：			
长期借款	30,000,000.00	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	24,407,875.00	23,822,375.00	23,069,250.00

非流动负债合计	54,407,875.00	23,822,375.00	23,069,250.00
负债合计	531,932,902.71	346,803,458.32	273,217,294.82
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	100,000,000.00	100,000,000.00	30,000,000.00
资本公积	105,925,055.31	105,925,055.31	562,102.00
减：库存股	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	7,830,143.19	943,946.64	3,187,418.18
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	69,128,780.27	8,022,180.45	25,854,054.25
外币报表折算差额	-	-	-
归属于母公司所有者权益合计	282,883,978.77	214,891,182.40	59,603,574.43
少数股东权益	-	-	7,245,380.41
所有者权益合计	282,883,978.77	214,891,182.40	66,848,954.84
负债及所有者权益合计	814,816,881.48	561,694,640.72	340,066,249.66

2、合并利润表

单位：元

项　　目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业总收入	410,385,313.31	328,989,768.87	168,558,671.78
其中：营业收入	410,385,313.31	328,989,768.87	168,558,671.78
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	333,576,094.05	277,277,883.66	156,403,820.70
其中：营业成本	269,367,420.20	219,246,322.09	123,351,382.92
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
营业税金及附加	1,144,000.01	1,322,888.23	831,365.46
销售费用	12,997,547.04	18,125,334.37	10,782,124.54
管理费用	27,897,815.63	23,356,425.66	11,755,466.67
财务费用	21,618,456.32	14,667,605.51	6,545,173.01
资产减值损失	550,854.85	559,307.80	3,138,308.10
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“－”号填列）	-	2,588,857.73	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
汇兑收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	76,809,219.26	54,300,742.94	12,154,851.08
加：营业外收入	3,313,136.45	3,060,669.86	1,674,672.06
减：营业外支出	447,149.40	283,213.59	437,537.53

其中：非流动资产处置损失	-	-	-
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	79,675,206.31	57,078,199.21	13,391,985.61
减：所得税费用	11,682,409.94	8,453,496.78	1,744,278.60
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	67,992,796.37	48,624,702.43	11,647,707.01
归属于母公司所有者的净利润	67,992,796.37	48,338,687.54	13,462,647.65
少数股东损益	-	286,014.89	-1,814,940.64
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.68	0.48	-
（二）稀释每股收益	0.68	0.48	-
七、其他综合收益	-	-	-
八、综合收益总额	67,992,796.37	48,624,702.43	11,647,707.01
归属于母公司所有者的综合收益总额	67,992,796.37	48,338,687.54	13,462,647.65
归属于少数股东的综合收益总额	-	286,014.89	-1,814,940.64

3、合并现金流量表

单位：元

项　　目	2011 年度	2010 年度	2009 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	411,044,501.45	362,662,272.26	118,362,928.32
处置交易性金融资产净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
收到的税费返还	320,428.15	-	63,047.97
收到其他与经营活动有关的现金	5,191,455.14	4,489,831.24	17,850,330.88
经营活动现金流入小计	416,556,384.74	367,152,103.50	136,276,307.17
购买商品、接受劳务支付的现金	302,399,429.05	258,090,672.81	130,558,357.17
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	24,845,037.90	18,341,156.20	10,680,230.29
支付的各项税费	32,809,827.87	21,320,955.43	21,633,607.60
支付其他与经营活动有关的现金	22,756,673.58	21,750,218.88	14,029,246.28
经营活动现金流出小计	382,810,968.40	319,503,003.32	176,901,441.34
经营活动产生的现金流量净额	33,745,416.34	47,649,100.18	-40,625,134.17
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	6,250,000.00	8,945,016.41	-
收到其他与投资活动有关的现金	-		-
投资活动现金流入小计	6,250,000.00	8,945,016.41	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产	248,880,055.84	112,269,021.93	22,069,844.92

支付的现金			
投资支付的现金	2,803,350.21	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	5,616,143.58	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	251,683,406.05	117,885,165.51	22,069,844.92
投资活动产生的现金流量净额	-245,433,406.05	-108,940,149.10	-22,069,844.92
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	120,000,000.00	1,400,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	1,400,000.00
取得借款收到的现金	305,614,334.33	118,382,200.00	150,100,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	307,824,000.00	411,601,914.29	121,660,173.57
筹资活动现金流入小计	613,438,334.33	649,984,114.29	273,160,173.57
偿还债务支付的现金	129,111,540.67	128,640,000.00	68,209,673.76
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,333,636.09	24,383,333.99	5,976,800.72
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	274,127,084.40	412,616,967.58	134,170,431.75
筹资活动现金流出小计	420,572,261.16	565,640,301.57	208,356,906.23
筹资活动产生的现金流量净额	192,866,073.17	84,343,812.72	64,803,267.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-287,585.02	60,895.59	448,433.65
五、现金及现金等价物净增加额	-19,109,501.56	23,113,659.39	2,556,721.90
加：期初现金及现金等价物余额	26,816,808.51	3,703,149.12	1,146,427.22
六、期末现金及现金等价物余额	7,707,306.95	26,816,808.51	3,703,149.12

4、合并所有者权益变动表

（1）2011 年合并所有者权益变动表

单位：元

项　　目	2011 年度										
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
一、上年年末余额	100,000,000.00	105,925,055.31	-	-	943,946.64	-	8,022,180.45	-	214,891,182.40	-	214,891,182.40
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	100,000,000.00	105,925,055.31	-	-	943,946.64	-	8,022,180.45	-	214,891,182.40	-	214,891,182.40
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	6,886,196.55	-	61,106,599.82	-	67,992,796.37	-	67,992,796.37
（一）净利润	-	-	-	-	-	-	67,992,796.37	-	67,992,796.37	-	67,992,796.37
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	-	67,992,796.37	-	67,992,796.37	-	67,992,796.37
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．所有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	6,886,196.55	-	-6,886,196.55	-	-	-	-
1．提取盈余公积	-	-	-	-	6,886,196.55	-	-6,886,196.55	-	-	-	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（七）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	100,000,000.00	105,925,055.31	-	-	7,830,143.19	-	69,128,780.27	-	282,883,978.77	-	282,883,978.77

（2）2010 年合并所有者权益变动表

单位：元

项　　目	2010 年度										
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
一、上年年末余额	30,000,000.00	562,102.00	-	-	3,187,418.18	-	25,854,054.25	-	59,603,574.43	7,245,380.41	66,848,954.84
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	30,000,000.00	562,102.00	-	-	3,187,418.18	-	25,854,054.25	-	59,603,574.43	7,245,380.41	66,848,954.84
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	70,000,000.00	105,362,953.31	-	-	-2,243,471.54	-	-17,831,873.80	-	155,287,607.97	-7,245,380.41	148,042,227.56
（一）净利润	-	-	-	-	-	-	48,338,687.54	-	48,338,687.54	286,014.89	48,624,702.43
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	-	48,338,687.54	-	48,338,687.54	286,014.89	48,624,702.43
（三）所有者投入和减少资本	60,000,000.00	60,000,000.00	-	-	-	-	-	-	120,000,000.00	-10,150,000.00	109,850,000.00
1．所有者投入资本	60,000,000.00	60,000,000.00	-	-	-	-	-	-	120,000,000.00	-10,150,000.00	109,850,000.00
2．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	943,946.64	-	-13,860,100.78	-	-12,916,154.14	-	-12,916,154.14
1．提取盈余公积	-	-	-	-	943,946.64	-	-943,946.64	-	-	-	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-12,916,154.14	-	-12,916,154.14	-	-12,916,154.14
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）所有者权益内部结转	10,000,000.00	45,497,878.74	-	-	-3,187,418.18	-	-52,310,460.56	-	-	-	-
1．资本公积转增资本（或股本）	10,000,000.00	-10,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	55,497,878.74	-	-	-3,187,418.18	-	-52,310,460.56	-	-	-	-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（七）其他	-	-134,925.43	-	-	-	-	-	-	-134,925.43	2,618,604.70	2,483,679.27
四、本年年末余额	100,000,000.00	105,925,055.31	-	-	943,946.64	-	8,022,180.45	-	214,891,182.40	-	214,891,182.40

（3）2009 年合并所有者权益变动表

单位：元

项　　目	2009 年度										
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
一、上年年末余额	30,000,000.00	562,102.00	-	-	1,896,434.44	-	13,682,390.34	-	46,140,926.78	7,660,321.04	53,801,247.82
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	30,000,000.00	562,102.00	-	-	1,896,434.44	-	13,682,390.34	-	46,140,926.78	7,660,321.04	53,801,247.82
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	1,290,983.74	-	12,171,663.91	-	13,462,647.65	-414,940.63	13,047,707.02
（一）净利润	-	-	-	-	-	-	13,462,647.65		13,462,647.65	-1,814,940.63	11,647,707.02
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	-	13,462,647.65	-	13,462,647.65	-	13,462,647.65
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,400,000.00	1,400,000.00
1．所有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,400,000.00	1,400,000.00
2．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	1,290,983.74	-	-1,290,983.74	-	-	-	-
1．提取盈余公积	-	-	-	-	1,290,983.74	-	-1,290,983.74	-	-	-	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（七）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	30,000,000.00	562,102.00	-	-	3,187,418.18	-	25,854,054.25	-	59,603,574.43	7,245,380.41	66,848,954.84

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资　　产	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	122,997,042.83	154,252,486.59	25,357,270.90
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	11,499,972.74	-	2,372,513.50
应收账款	64,981,986.19	50,138,867.06	50,231,077.70
预付款项	43,499,658.10	59,297,355.22	51,041,713.95
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	24,904,391.65	23,393,896.13	13,597,660.07
存货	67,756,601.87	44,014,020.83	41,425,300.74
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	16,176,117.56	-	-
流动资产合计	351,815,770.94	331,096,625.83	184,025,536.86
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	1,000,000.00	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	5,000,000.00	5,000,000.00	20,000,000.00
投资性房地产	-	-	-
固定资产	354,242,040.47	136,720,691.79	78,995,847.76
在建工程	61,517,879.90	73,141,431.36	1,155,130.16
工程物资	665,665.56	110,712.57	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	40,213,217.06	14,823,883.30	13,344,780.35
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	1,179,891.16	1,088,984.70	1,697,805.92
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	463,818,694.15	230,885,703.72	115,193,564.19

资产总计	815,634,465.09	561,982,329.55	299,219,101.05

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和所有者权益	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日	2009 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	247,502,793.66	101,000,000.00	97,257,800.00
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	132,843,208.20	112,326,672.00	16,300,000.00
应付账款	27,805,714.69	38,902,626.28	28,406,129.69
预收款项	27,641,575.51	3,247,945.18	2,921,674.02
应付职工薪酬	2,826,679.22	3,003,276.00	721,051.26
应交税费	826,667.46	10,451,047.70	5,046,163.86
应付利息	636,400.66	-	-
应付股利	-	525,754.19	-
其他应付款	1,772,000.00	8,570,751.78	44,082,677.89
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	35,010,138.00	44,632,434.28	18,343,800.56
流动负债合计	476,865,177.40	322,660,507.41	213,079,297.28
非流动负债：			
长期借款	30,000,000.00	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	24,407,875.00	23,822,375.00	23,069,250.00
非流动负债合计	54,407,875.00	23,822,375.00	23,069,250.00
负债合计	531,273,052.40	346,482,882.41	236,148,547.28
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	100,000,000.00	100,000,000.00	30,000,000.00
资本公积	106,059,980.74	106,059,980.74	562,102.00
减：库存股	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	7,830,143.19	943,946.64	3,187,418.18
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	70,471,288.76	8,495,519.76	29,321,033.59

所有者权益（或股东权益）合计	284,361,412.69	215,499,447.14	63,070,553.77
负债和所有者权益（或股东权益）合计	815,634,465.09	561,982,329.55	299,219,101.05

2、母公司利润表

单位：元

项　　目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
一、营业收入	410,346,569.70	288,602,513.81	129,591,426.44
减：营业成本	269,872,282.94	187,071,578.72	89,434,416.66
营业税金及附加	1,121,151.88	1,238,141.94	800,948.75
销售费用	12,968,588.04	15,389,355.64	8,200,583.78
管理费用	26,547,427.79	21,150,538.73	9,825,873.87
财务费用	21,619,580.13	12,270,489.38	5,479,281.73
资产减值损失	800,025.84	477,025.22	2,258,157.97
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	77,417,513.08	51,005,384.18	13,592,163.68
加：营业外收入	3,312,981.96	3,059,260.50	1,673,322.16
减：营业外支出	214,946.87	245,575.25	404,950.68
其中：非流动资产处置损失	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	80,515,548.17	53,819,069.43	14,860,535.16
减：所得税费用	11,653,582.62	8,474,021.92	1,950,697.75
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	68,861,965.55	45,345,047.51	12,909,837.41
五、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	68,861,965.55	45,345,047.51	12,909,837.41

3、母公司现金流量表

单位：元

项　　目	2011 年度	2010 年度	2009 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	411,003,891.45	315,424,077.80	105,379,731.95
收到的税费返还	320,428.15	-	63,047.97

收到其他与经营活动有关的现金	5,186,773.99	4,382,709.40	17,744,780.38
经营活动现金流入小计	416,511,093.59	319,806,787.20	123,187,560.30
购买商品、接受劳务支付的现金	298,429,412.60	232,612,425.31	117,830,569.32
支付给职工以及为职工支付的现金	24,014,371.56	14,940,580.71	8,397,681.00
支付的各项税费	32,358,430.47	17,686,214.80	16,930,495.99
支付其他与经营活动有关的现金	21,517,709.78	20,785,966.28	7,834,712.09
经营活动现金流出小计	376,319,924.41	286,025,187.10	150,993,458.40
经营活动产生的现金流量净额	40,191,169.18	33,781,600.10	-27,805,898.10
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	6,250,000.00	10,000,000.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	150,150,000.00	3,441,600.00	16,900,000.00
投资活动现金流入小计	156,400,000.00	13,441,600.00	16,900,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	245,161,405.49	109,320,678.70	17,118,478.94
投资支付的现金	2,803,350.21	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	3,508,071.79	3,600,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	160,300,000.00	11,627,495.50	17,526,500.00
投资活动现金流出小计	408,264,755.70	124,456,245.99	38,244,978.94
投资活动产生的现金流量净额	-251,864,755.70	-111,014,645.99	-21,344,978.94
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	120,000,000.00	-
取得借款收到的现金	305,614,334.33	111,382,200.00	119,600,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	297,824,000.00	411,601,914.29	121,601,773.57
筹资活动现金流入小计	603,438,334.33	642,984,114.29	241,201,773.57
偿还债务支付的现金	129,111,540.67	107,640,000.00	52,209,673.76
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,333,636.09	22,267,321.75	4,802,155.02
支付其他与筹资活动有关的现金	264,127,084.40	412,616,967.58	132,670,431.75
筹资活动现金流出小计	410,572,261.16	542,524,289.33	189,682,260.53
筹资活动产生的现金流量净额	192,866,073.17	100,459,824.96	51,519,513.04
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-287,585.02	60,895.59	448,433.65
五、现金及现金等价物净增加额	-19,095,098.37	23,287,674.66	2,817,069.65
加：期初现金及现金等价物余额	26,706,770.01	3,419,095.35	602,025.70
六、期末现金及现金等价物余额	7,611,671.64	26,706,770.01	3,419,095.35

4、母公司所有者权益变动表

（1）2011 年母公司所有者权益变动表

单位：元

项　　目	2011 年度								
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	所有者权益合计
一、上年年末余额	100,000,000.00	106,059,980.74	-	-	943,946.64	-	8,495,519.76	-	215,499,447.14
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	100,000,000.00	106,059,980.74	-	-	943,946.64	-	8,495,519.76	-	215,499,447.14
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	6,886,196.55	-	61,975,769.00	-	68,861,965.55
（一）本年净利润	-	-	-	-	-	-	68,861,965.55	-	68,861,965.55
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	-	68,861,965.55	-	68,861,965.55
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．所有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	6,886,196.55	-	-6,886,196.55	-	-
1．提取盈余公积	-	-	-	-	6,886,196.55	-	-6,886,196.55	-	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-

（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（七）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	100,000,000.00	106,059,980.74	-	-	7,830,143.19	-	70,471,288.76	-	284,361,412.69

（2）2010 年母公司所有者权益变动表

单位：元

项　　目	2010 年度								
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	所有者权益合计
一、上年年末余额	30,000,000.00	562,102.00	-	-	3,187,418.18	-	29,321,033.59	-	63,070,553.77
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	30,000,000.00	562,102.00	-	-	3,187,418.18	-	29,321,033.59	-	63,070,553.77
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	70,000,000.00	105,497,878.74	-	-	-2,243,471.54	-	-20,825,513.83	-	152,428,893.37
（一）本年净利润	-	-	-	-	-	-	45,345,047.51	-	45,345,047.51
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	-	45,345,047.51	-	45,345,047.51

（三）所有者投入和减少资本	60,000,000.00	60,000,000.00	-	-	-	-	-	-	120,000,000.00
1．所有者投入资本	60,000,000.00	60,000,000.00	-	-	-	-	-		120,000,000.00
2．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	943,946.64	-	-13,860,100.78	-	-12,916,154.14
1．提取盈余公积	-	-	-	-	943,946.64	-	-943,946.64	-	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-12,916,154.14	-	-12,916,154.14
4．其他	-	-	-	-	-	-		-	-
（五）所有者权益内部结转	10,000,000.00	45,497,878.74	-	-	-3,187,418.18	-	-52,310,460.56	-	-
1．资本公积转增资本（或股本）	10,000,000.00	-10,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-
2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	55,497,878.74	-	-	-3,187,418.18	-	-52,310,460.56	-	-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（七）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	100,000,000.00	106,059,980.74	-	-	943,946.64	-	8,495,519.76	-	215,499,447.14

（3）2009 年母公司所有者权益变动表

单位：元

项　　目	2009 年度								
	实收资本（或股本）	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	所有者权益合计
一、上年年末余额	30,000,000.00	562,102.00	-	-	1,896,434.44	-	17,702,179.92	-	50,160,716.36

加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	30,000,000.00	562,102.00	-	-	1,896,434.44	-	17,702,179.92	-	50,160,716.36
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	1,290,983.74	-	11,618,853.67	-	12,909,837.41
（一）本年净利润	-	-	-	-	-	-	12,909,837.41	-	12,909,837.41
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	-	12,909,837.41	-	12,909,837.41
（三）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．所有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	1,290,983.74	-	-1,290,983.74	-	-
1．提取盈余公积	-	-	-	-	1,290,983.74	-	-1,290,983.74	-	-
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1．本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2．本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（七）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	30,000,000.00	562,102.00	-	-	3,187,418.18	-	29,321,033.59	-	63,070,553.77

二、财务报表的编制基础及合并财务报表范围

本公司对合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。

本公司所控制的全部子公司均纳入合并财务报表的合并范围。

会计期间		合并报表范围	注册资本（万元）	投资比例	表决权比例
2011年度		三门峡思可达	500.00	100%	100%
2010年度	2010年1-12月	三门峡思可达	500.00	100%	100%
	2010年1-11月	常熟耀福	2,500.00	65%	65%
2009年度		三门峡思可达	500.00	72%	72%
		常熟耀福	2,500.00	65%	65%

（一）三门峡思可达

三门峡思可达成立于2009年3月10日，注册资本500万元，由思可达有限出资360万元和自然人刘小军出资140万元共同设立，上述出资业经灵宝永林会计师事务所出具的灵永会验字［2009］第22号验资报告审验，营业执照注册号为：411224100001718。三门峡思可达自成立之日起（2009年3月10日）起纳入合并范围。

经三门峡思可达2010年第一次临时股东会决议通过，2010年9月29日，刘小军与公司签订出资转让协议，将其持有的三门峡思可达28%的股权以原出资额140万元转让给思可达有限。三门峡思可达于2010年11月4日取得了换发的营业执照，变更为法人独资有限责任公司。

（二）常熟耀福

2008年12月18日，思可达有限分别与自然人仲和福、苏利红签订了股权转让协议，以1,500万元价格受让自然人仲和福所持常熟耀福60%的股权（计1,500万元出资额），以125万元价格受让自然人苏利红所持常熟耀福5%的股权（计125万元出资额）。上述股权转让于2008年12月18日在常熟市工商行政局完成了工商变更登记。本次股权转让完成后，常熟耀福的股权结构为：思可达有限出资人民币1,625万元、出资比例为65%，苏利红出资人民币875万元，出资比例为35%。

2010年10月26日，思可达有限分别与李沙、李菊青签订了股权转让协议，以1,375万元价格向自然人李沙转让常熟耀福55%股权（计1,375万元出资）、以

250 万元价格向自然人李菊青转让常熟耀福 10%股权（计 250 万元出资）。上述股权转让于 2010 年 11 月 2 日在常熟市工商行政管理局完成了工商变更登记。

三、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入确认和计量的具体方法

1、销售收入确认原则

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

2、提供劳务收入的确认原则

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权收入的确认原则

本公司在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时确认让渡资产使用权收入。

（二）金融工具

1、金融工具的确认和计量

（1）金融资产和金融负债的确认分类

金融资产在初始确认时划分为下列四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为下列两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；其他金融负债。

（2）金融资产和金融负债的计量

本公司初始确认金融资产或金融负债，按照公允价值计量。

A．对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关交易费用直接计入当期损益；支付的价款中包含已宣告尚未发放的现金股利或已到期尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目；持有期间取得的利息或股利，确认为投资收益；资产负债表日，将公允价值变动计入当期损益；处置该金融资产或金融负债时，其公允价值与初始入账价值之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

B．持有至到期投资，按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额；支付的价款中包含的已到期尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目；持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益；处置持有至到期投资时，将所取得的价款与投资账面价值之间的差额计入投资收益。

C．应收款项，按照从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；收回或处置应收款项时，将所取得的价款与应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

D．可供出售金融资产，按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额；支付的价款中包含的已宣告尚未发放的现金股利或已到期尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目；持有期间取得的利息或股利，确认为投资收益；资产负债表日，按照公允价值计量，公允价值变动计入资本公积；处置可供出售金融资产时，按取得的价款与投资账面价值之间的差额计入投资收益；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，计入投资收益。

E．其他金融负债，按照取得时的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）金融资产减值损失的计量

资产负债表日，对于持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产，如果有客观证据表明其发生了减值的，按照其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额计算并确认减值损失。

2、金融资产的转移

（1）本公司的金融资产转移包括金融资产整体转移和部分转移两种类型。

（2）如果本公司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的，将终止确认该金融资产；如果本公司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。

如果本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产；如果未放弃对该金融资产控制的，则按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

（3）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

A．所转移金融资产的账面价值；

B．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。

因金融资产转移获得了新金融资产或承担了新金融负债的，本公司在转移日按照公允价值确认该金融资产或金融负债，并将该金融资产扣除金融负债后的净额作为上述对价的组成部分。

本公司与金融资产转入方签订服务合同提供相关服务的（包括收取该金融资产的现金流量，并将所收取的现金流量交付给指定的资金保管机构等），本公司将就该服务合同确认一项服务资产或服务负债。服务负债按照公允价值进行初始计量，并作为上述对价的组成部分。

（4）金融资产部分转移满足终止确认条件的，本公司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（在此种情况下，所保留的服务资产应当视同未终止确认金融资产的一部分）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：

A．终止确认部分的账面价值；

B．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。

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，按照金融资产终止确认部分和未终止确认部分的相对公允价值，对该累计额进行分摊后确定。

（5）如果本公司仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，则继续确认所转移的金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，本公司将继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。

3、应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款和长期应收款等。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

本公司将单项金额超过 100 万元的应收款项，确定为单项金额重大的应收款项。在资产负债表日，本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备；对单项测试未减值的应收款项，汇同对单项金额非重大的应收款项，按类似的信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在资产负债表日余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

（2）按组合计提坏账准备的应收款项：

对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项会同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。按组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法。根据以前年度与之相同或者相类似的、具有类似信用风险的应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定各项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。该组合按账龄分析法计提坏账准备的比例具体如下：

账龄分析法		
账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例(%)

1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1—2 年	10.00	10.00
2—3 年	20.00	20.00
3—4 年	50.00	50.00
4—5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项：

对单项金额不重大但个别信用风险特征明显不同，已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

（三）存货计价方法

1、存货分类：存货是指在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、已完成一个或几个生产阶段，尚待继续加工的半成品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、产成品、周转材料等。

2、取得和发出的计价方法：取得的存货按实际成本进行初始计量，发出按加权平均法计价。

3、周转材料的摊销方法：在领用时采用一次转销法摊销。

4、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法：

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值的确定方法：产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存

货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、存货的盘存制度：采用永续盘存制。

（四）长期投资核算方法

1、长期股权投资的投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

A．同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、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。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，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。

B．非同一控制下的企业合并，采用购买法进行会计核算，本公司以合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买方在购买日为取得对被购买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。通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用也应当计入企业合并成本。

购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

（2）除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，

按照下列规定确定其初始投资成本：

A．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。

B．以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。

C．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。

D．通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠地计量时，则按换出资产的公允价值加上应支付的相关税费作为初始投资成本。若非货币性资产交换不能同时具备上述两个条件时，则以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为初始投资成本。

E．通过债务重组取得的长期股权投资，按享有被投资单位股份的公允价值作为长期股权投资初始投资成本。

2、长期股权投资的后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，编制合并财务报表时按照权益法进行调整。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。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，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）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。

取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

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其他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，投资企业负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资企业在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

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。被投资单位采用的会计政策及会计期间与投资企业不一致的，按照投资企业的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益。

对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。

（3）处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期损益。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，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。

重大影响，对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，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。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

长期股权投资期末按账面价值与可收回金额孰低计价。期末账面存在的各类长期股权投资由于市价持续下跌或被投资单位经营状况恶化等因导致其可收回金额低于账面价值，计提长期股权投资减值准备。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预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

期末对长期股权投资逐项进行检查，按可收回金额低于账面价值的差额计提

减值准备，并按单项资产计提，减值一经计提，不得转回。

（五）投资性房地产

1、投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。在资产负债表日有迹象表明投资性房地产发生减值的，按本节之“（九）资产减值”所述方法计提投资性房地产减值准备。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件：固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠计量。

2、固定资产折旧

固定资产包括房屋建筑物、生产设备、运输设备、电子设备及其他等。

固定资产折旧以预计使用年限在预留 5%的残值后采用直线法计算，并按固定资产类别，预计使用年限确定折旧率。

固定资产分类预计折旧年限及年折旧率如下表：

类别	折旧年限（年）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	10-40	9.50-2.38
生产设备	5-10	19.00-9.50
运输设备	5-10	19.00-9.50
电子设备及其他	3-5	31.67-19.00

3、固定资产计价：

（1）外购的固定资产，以实际支付的购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等作为该项固定资产的初始成本。

（2）自行建造的固定资产，以建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出作为该项固定资产的初始成本。

（3）投资者投入的固定资产，以投资合同或协议约定的价值为该项固定资产的初始成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

4、固定资产后续支出的处理：固定资产后续支出在同时满足下面条件时计入固定资产成本，如有替换部分，扣除其账面价值：①与该支出有关的经济利益很可能流入企业；②该后续支出的成本能可靠地计量。不符合上述条件的固定资产后续支出，在发生时计入当期损益。

以经营租赁方式租入固定资产发生的改良支出，予以资本化，作为长期待摊费用，在合理的期间摊销。

5、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

固定资产期末按账面价值与可收回金额孰低计价。期末账面存在的固定资产，如果由于技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回价值低于账面价值的，计提固定资产减值准备。

公司期末对固定资产逐项进行检查，按单项固定资产可收回金额低于账面价值的差额计提减值准备，减值准备一经计提，不予转回。

6、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（七）在建工程

1、在建工程的计价：按实际发生的支出确定工程成本。自营工程按直接材料、直接工资、直接施工费等计量；出包工程按应支付的工程价款等计量；设备安装工程按所安装设备的价值、安装费用、工程试运转等所发生的支出确定工程成本。

2、在建工程结转固定资产的时点：本公司建造的固定资产在达到预定可使

用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧。

3、资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按本节之“（九）资产减值”所述方法计提在建工程减值准备。

（八）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

3、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不摊销，公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。

4、资产负债表日，检查无形资产预计给公司带来未来经济利益的能力，按本附注二之资产减值所述方法计提无形资产减值准备。

5、内部研究开发项目研究阶段的支出，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，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）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）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够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，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）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，并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。

（九）资产减值

1、可能发生减值资产的认定

本公司在资产负债表日判断长期股权投资（除不具重大影响，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）、固定资产、在建工程、无形资产等项目是否存在可能发生减值的迹象，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

（2）本公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对本公司产生不利影响。

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响本公司计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

（6）本公司内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

2、资产可收回金额的计量

资产存在减值迹象的，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，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。

3、资产减值损失的确定

可收回金额的计量结果表明，资产的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，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销

费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

除非本公司对减值资产进行处置，长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

4、资产组的认定及减值处理

有迹象表明一项资产可能发生减值的，本公司以单项资产为基础估计其可收回金额。本公司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。资产组的认定，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，在认定资产组时，考虑本公司管理层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。

资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。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。

以上资产账面价值的抵减，作为各单项资产的减值损失处理，计入当期损益。抵减后的各资产的账面价值不得低于以下三者之中最高者：该资产的公允价值减去处置费用后的净额、该资产预计未来现金流量的现值和零。因此而导致的未能分摊的减值损失金额，按照相关资产组或者资产组组合中其他各项资产的账面价值所占比重进行分摊。

5、商誉减值的处理

本公司对合并所形成的商誉，在每年年度终了进行减值测试。商誉减值测试结合与其相关的资产组或者资产组合进行。

在合并财务报表中反映的商誉，不包括子公司少数股东权益的商誉。但对相关的资产组进行减值测试时，将归属于少数股东权益的商誉包括在内，调整资产组的账面价值，然后根据调整后的资产组账面价值与其可收回金额进行比较。如上述资产组发生减值的，该损失按比例扣除少数股东权益份额后，来确定归属于母公司的商誉减值损失。

（十）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

1、资本化条件

在同时具备下列三个条件时，借款费用予以资本化：

（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、资本化金额的确定

资本化金额按以下原则确定：

（1）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

（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的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

3、暂停资本化

若固定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，则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。

4、停止资本化

当所购建的固定资产达到预定可使用状态时，停止其借款费用的资本化，以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

（十一）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

对发生的外币业务，采用交易发生日的即期汇率折合人民币记账。对各种外

币账户的外币期末余额、外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，除与购建符合资本化条件资产有关的借款本金及利息的汇兑差额外，其他汇兑差额计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额计入当期损益或资本公积。

2、外币财务报表折算

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，采用交易发生日的即期汇率折算。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；现金流量表采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示。

（十二）政府补助

1、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，但不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、只有在能够满足政府补助所附条件以及能够收到时，本公司才确认政府补助。本公司收到的货币性政府补助，按照收到或应收的金额计量；收到的非货币性政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

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

收到的与收益相关的政府补助，如果用于补偿以后期间的相关费用或损失，则确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；如果用于补偿已

发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

4、已确认的政府补助需要返还的，如果存在相关递延收益，则冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益时，直接将返还的金额计入当期损益。

（十三）递延所得税资产／递延所得税负债

1、在取得资产、承担负债时，按照国家税法规定确定相关资产、负债的计税基础。如果资产的账面价值大于其计税基础或者负债的账面价值小于其计税基础，则将此差异作为应纳税暂时性差异；如果资产的账面价值小于其计税基础或者负债的账面价值大于其计税基础，则将此差异作为可抵扣暂时性差异。

2、除下列交易中产生的递延所得税负债以外，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）。

除非本公司能够控制与子公司、联营企业及合营企业的投资相关的应纳税暂时性差异转回的时间以及该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，本公司将确认其产生的递延所得税负债。

（3）本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，但不确认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：

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）。

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，将确认以前期间未确认的递延所得税资产。

若与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，本公司将确认与此差异相应的递延所得税资产。

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

如果适用税率发生变化，本公司对已确认的递延所得税资产和递延所得税负债将进行重新计量。除直接在所有者权益中确认的交易或者事项产生的递延所得税资产和递延所得税负债以外，本公司将税率变化产生的影响数计入变化当期的所得税费用。

在每个资产负债表日，本公司将对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额应当转回。

（5）将除企业合并及直接在所有者权益中确认的交易或者事项外的当期所得税和递延所得税作为计入利润表的所得税费用或收益。

（十四）所得税的会计处理方法

本公司所得税的会计核算采用资产负债表债务法核算。

本公司采用资产负债表债务法进行所得税的会计处理，以公司资产、负债的账面价值与计税基础之间的差额，计算暂时性差异，据以确认递延所得税负债或资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。适用税率发生变化的，对已确认的递延所得税资产和递延所得税负债进行重新计量，除直接在权益中确认的交易或者事项产生的递延所得税资产和递延所得税负债以外，应当将其影响数计入变化当期的所得税费用。

确认递延所得税资产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。资产负债表日，有确凿证据表明未来很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产利益，减记递延所

得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额应当转回。

本公司未来期间很可能获得足够的应纳税所得额的金额依据管理层批准的经营计划确定。

（十五）合并会计报表的编制方法

1、合并范围的确定原则：本公司将拥有实际控制权的子公司及特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

2、合并会计报表所采用的会计方法：本公司合并财务报表是按照财政部 2006 年 2 月 15 日发布的《企业会计准则第 33 号－合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并财务报表以本公司和纳入合并财务报表范围的各子公司的财务报表及其他有关资料为合并依据，按照权益法调整对子公司的长期股权投资，将本公司和纳入合并财务报表范围的各子公司之间的投资、交易及往来等全部抵销，并计算少数股东损益及少数股东权益后合并编制而成。

（十六）主要会计政策变更、会计估计变更

1、本报告期内无会计政策变更事项。

2、本报告期内无重大会计估计变更事项

四、主要税收政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售额	3%、17%
城市维护建设税	应缴纳的流转税	1%、5%
教育费附加	应缴纳的流转税	3%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

1、增值税：根据《出口货物退（免）税管理办法》、《关于调低部分商品出口退税率的通知》（财税[2007]90 号）、《关于进一步提高部分商品出口退税率的通知》（财税[2009]88 号）、《关于取消部分商品出口退税的通知》（财税[2010]57 号）等法规规定，本公司出口产品超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃增值

税按“免、抵、退”办法计算退税款，2009 年 1 月 1 日至 2009 年 5 月 31 日执行 11%的退税率，2009 年 6 月 1 日起至本期末执行 13%的退税率；本公司出口产品光伏玻璃原片增值税 2009 年 1 月 1 日至 2010 年 7 月 14 日按“免、抵、退”办法计算退税款，执行 5%的退税率，自 2010 年 7 月 15 日起至本期末免税但不退税；

子公司三门峡思可达自 2009 年 3 月至 2010 年 8 月为小规模纳税人，增值税税率为 3%，2010 年 9 月起认定为增值税一般纳税人，增值税率为 17%。

子公司常熟耀福增值税适用税率为 17%，出口产品增值税适用政策同本公司。

2、所得税：本公司报告期适用的所得税率为 15%。

子公司三门峡思可达的所得税税率为 25%，2009 年至 2010 年度适用核定征收方式，税务机关核定的应税所得税率 5%，2011 年度起适用查账征收方式。

子公司常熟耀福的所得税率为 25%。

（二）税收优惠及批文

2008 年 4 月，科技部、财政部、国家税务总局颁发了《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号），根据该办法，思可达有限于 2008 年 11 月 14 日取得了由河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局联合颁发的编号为 GR200841000095 的《高新技术企业证书》，有效期三年；本公司于 2011 年 10 月 28 日取得由河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局、河南省地方税务局联合颁发的编号为 GF201141000188 的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》的规定，本公司报告期内所得税税率均为 15%。

五、分部信息

分部信息详见本招股说明书本节之“十四 盈利能力分析”之“（一）营业收入构成及变动趋势分析 2、主营业务收入构成分析（2）主营业务收入按地区分类”。

六、最近一年内收购兼并情况

本公司最近一年无收购兼并情况。

七、非经常性损益情况

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益[2008]》，本公司编制了2009年度、2010年度和2011年度以合并财务报表数据为基础的非经常性损益明细表，经中勤万信会计师事务所有限公司审核并出具了（2012）中勤审字第01019-2号标准无保留意见的专项鉴证报告。本公司非经常性损益项目及金额如下：

单位：万元

项目	2011年度	2010年度	2009年度
非流动性资产处置损益	-21.09	1.48	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	324.35	295.32	162.76
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-16.66	-19.05	-39.04
其他符合非经常性损益定义的损益项目		258.89	-
小计	286.60	536.63	123.71
减：少数股东权益影响额（税后）		-0.74	-1.03
所得税影响数	46.47	65.11	14.41
合计	240.13	472.26	110.33

报告期内，公司非经常性损益中计入损益的政府补助如下：

单位：万元

补助项目	总额	计入2011年损益金额	计入2010年损益金额	计入2009年损益金额	尚未摊销金额
淘汰设备	125.00	-	125.00	-	-
企业科技支出	55.13	-	55.13	-	-
企业技术研究支出	18.00	18.00	-	-	-
技术研究及开发	6.00	-	-	6.00	-
EVA研发及产业化资金	80.00	-	-	80.00	-
太阳能科技园（一期工程）	768.50	38.43	38.43	38.43	628.41
太阳能科技园新型能源材料技术研发中心	920.00	46.00	46.00	25.33	802.67
能源系统优化项目	520.00	26.00	26.00	13.00	455.00
双百计划项目资金-EVA 胶膜项目	230.00	11.50	-	-	218.50

能源节约利用专项资金	190.50	9.53	4.76	-	176.21
河南省超透光伏玻璃新材料技术研发中心	100.00	-	-	-	100.00
超透镀膜玻璃的研发设备	50.00	-	-	-	50.00
河南省光伏玻璃工程技术研究中心	10.00	-	-	-	10.00
清洁生产审核奖励资金	3.00	3.00	-	-	-
年产 700 万平米超透镀膜光伏玻璃深加工财政贴息	171.50	171.50	-	-	-
专利补助	0.40	0.40	-	-	-
合计	3,248.03	324.35	295.32	162.76	2,440.79

注：上述太阳能科技园（一期工程）计入 2008 年损益 24.82 万元。

1、淘汰设备项目：根据中央财政专项资金安排，河南省财政厅下达文件豫财办建【2009】507 号、沁阳市沁财【2010】26 号，公司获得专项补贴资金 125 万元。

2、EVA 研发及产业化资金：根据河南省财政厅、河南省发展和改革委员会、河南省科学技术厅《关于下达 2009 年河南省产业技术研究与开发资金项目预算的通知》（豫财办教[2009]61 号），公司获得 EVA 胶膜研发及产业化补贴资金 80 万元。

3、太阳能科技园（一期工程）项目：本公司以《关于思可达太阳能科技园（一期工程）资金补贴的请示》申请太阳能科技园（一期工程）项目补贴资金 410 万元，沁阳市人民政府办公室签署同意该笔资金的申请，公司获得 410 万元补贴资金；根据沁阳市人民政府常务会议纪要《关于思可达光伏产业园区扶持政策》（[2008]4 号）决议，公司获得沁阳市科学技术局补贴资金 358.5 万元，合计 768.50 万元。

4、太阳能科技园新型能源材料技术研发中心项目：根据河南省发展和改革委员会《关于转发国家发展改革服务业发展 2008 年新增中央预算内投资计划的通知》（豫发改投资[2008]2389 号），公司获得 920 万元补贴资金。

5、能源系统优化项目：根据焦作市发展和改革委员会《关于转发下达十大重点节能工程 2009 年第三批扩大内需中央预算内投资计划的通知》（焦发改投资[2009]297 号）及焦作市财政局《关于下达 2009 年十大重点节能工程循环经济和资源节约重大示范项目及重点工业污染治理工程建设扩大内需中央预算内基建

支出预算（拨款）的通知》（焦财预[2009]121 号），公司获得 520 万元改建能源系统补助资金。

6、双百计划项目资金-EVA 胶膜项目：根据河南省人民政府办公厅《河南省人民政府办公厅关于下达“双百”计划项目资金计划的通知》（豫政办[2009]140 号），公司获得 230 万元年产 1,500 万平米太阳能电池用 EVA 胶膜专项补贴资金。

7、超透镀膜光伏玻璃的研发项目：根据焦作市科学技术局《关于下达二○一一年科技计划项目经费的通知》（焦科【2011】87 号），公司获得超透镀膜光伏玻璃研发项目资金 50 万元。

8、河南省光伏玻璃工程技术研究中心项目：根据焦作市科学技术局《关于下达二〇一一年科技计划项目经费的通知》（焦科【2011】87 号），公司获得科研基础条件建设资金 10 万元。

9、年产 700 万平米超透镀膜光伏玻璃深加工财政贴息：根据豫工高【2011】1 号文件《关于下达 2011 年省工业结构调整项目资金计划（1）的通知》，本公司获得 171.5 万元年产 700 万平方米超透光伏玻璃深加工项目专项财政贴息。

10、河南省超透光伏玻璃新材料技术研发中心：根据焦作市财政局《关于下达 2011 年中小企业发展专项资金的通知》（焦财预【2011】243 号），公司获得 100 万元财政补贴资金。

八、报告期内公司主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2011.12.31/ 2011 年度	2010.12.31/ 2010 年度	2009.12.31/ 2009 年度
流动比率	0.72	1.01	0.85
速动比率	0.57	0.87	0.65
资产负债率（母公司）	65.14%	61.65%	78.92%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.83	2.15	-
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.13%	0.06%	0.11%
应收账款周转率（次）	6.76	5.66	3.97
存货周转率（次）	4.68	4.55	2.43
息税折旧摊销前利润（万元）	11,327.19	8,183.00	2,804.94

归属于发行人股东的净利润（万元）	6,799.28	4,833.87	1,346.26
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	6,559.15	4,361.61	1,235.93
利息保障倍数（倍）	5.74	5.68	3.20
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.34	0.48	-
每股净现金流量（元）	-0.1911	0.2311	-
基本每股收益（元）	0.68	0.48	-
稀释每股收益（元）	0.68	0.48	-
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.66	0.44	-
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.66	0.44	-
加权平均净资产收益率	27.32%	38.28%	25.46%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	26.35%	34.54%	23.38%

上述相关指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

归属于发行人股东的每股净资产＝期末归属于母公司股东权益合计/期末股本总额

无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）/净资产

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息费用+固定资产折旧+摊销

归属于发行人股东的净利润＝归属于母公司股东的净利润

归属于发行人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－非经常性损益的影响数

利息保障倍数=息税前利润/利息费用

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

（二）报告期内净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）、《公开发行证券的公司信息披露

解释性公告第 1 号——非经常性损益[2008]》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）的规定，本公司加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

报告期利润	期间	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
			基本每股收益	稀释股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2011 年度	27.32	0.68	0.68
	2010 年度	38.28	0.48	0.48
	2009 年度	25.46	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2011 年度	26.35	0.66	0.66
	2010 年度	34.54	0.44	0.44
	2009 年度	23.38	-	-

上述财务指标的计算方法及说明：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=P0/(E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0)

其中：P0 分别对应于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 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益可参照如下公式计算：

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本股股东的净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；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益=P1/(S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调

整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

本公司无稀释性潜在普通股。

4、计算净资产收益率及基本每股收益和稀释性每股收益的相关数据

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
归属于公司普通股东股东的净利润	6,799.28	4,833.87	1,346.26
归属于公司普通股股东的非经常性损益	240.13	472.26	110.33
扣除非经常性损益后归属于公司普通股东股东的净利润	6,559.15	4,361.61	1,235.93
归属于公司普通股股东的期末净资产	28,288.40	21,489.12	5,960.36
归属于公司普通股股东的净资产加权平均数	24,888.76	12,627.29	5,287.23

九、盈利预测

报告期内本公司未编制盈利预测报告。

十、资产评估情况

公司自设立以来共进行过三次资产评估。

（一）思可达有限设立时，沁阳思可达实物资产出资的评估

2006 年 9 月，沁阳思可达以实物出资 1,800.00 万元（出资比例为 60.00%），与锐思英科和李彪共同成立思可达有限，思可达有限成立时需对沁阳思可达出资的相关实物资产进行评估。2006 年 8 月 5 日，河南华夏会计师事务所有限公司对沁阳思可达实物出资资产进行了评估，并出具了豫华夏会评字（2006）第 136 号资产评估报告书，本次评估采用重置成本法，评估结果为“核实委估资产价值，为委托方拟投资提供价值参考”。本次评估结果如下：

单位：万元

科目名称	账面价值		调整后账面值		评估价值		增减额		增减率（%）	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	1,016.63	1,009.59	1,016.63	1,009.59	1,193.03	1,052.49	176.40	42.90	0.17	0.04
固定资产-房屋建筑物	873.79	870.56	873.79	870.56	956.97	891.04	83.18	20.48	0.10	0.02
固定资产-构筑物及其他辅助设施	142.84	139.03	142.84	139.03	236.06	161.45	93.22	22.42	0.65	0.16
设备类合计	787.34	787.34	751.49	751.49	1,331.92	736.03	580.43	-15.46	0.77	-0.02
固定资产-机器设备	787.34	787.34	787.34	787.34	1,331.92	736.03	544.58	-51.31	0.69	-0.07

在建工程合计	-	67.70	-	67.70	-	67.70	-	-	-	-
在建工程-土建工程	-	67.70	-	67.70	-	67.70	-	-	-	-
固定资产合计	1,803.97	1,864.63	1,768.12	1,828.77	2,524.95	1,856.21	756.83	27.44	0.43	0.02

（二）公司设立时资产评估情况

2010 年 12 月 31 日，公司整体改制为股份有限公司。公司委托具有从事证券业务资产评估资质的中联资产评估有限公司对思可达有限截至 2010 年 11 月 30 日的资产和负债进行资产评估，2010 年 12 月 28 日，中联资产评估有限公司出具了中联评报字[2010]第 1152 号资产评估报告，本次评估采用资产基础法，资产评估结果仅作为变更股份公司时折股的参考依据，公司未对本次资产评估结果进行账务处理。具体评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	评估增值	增值率
总资产	58,197.37	60,147.02	1,949.65	3.35%
总负债	37,591.37	37,591.37	-	-
净资产	20,606.00	22,555.65	1,949.65	9.46%

2010 年 12 月 29 日，中联资产评估有限公司名称变更为“中联资产评估集团有限公司”。

（三）对思可达有限设立时，沁阳思可达实物资产出资的评估报告的复核

思可达有限设立时，沁阳思可达用于出资的实物资产已经河南华夏会计师事务所评估，并于 2006 年 8 月 5 日出具了豫华夏会评字（2006）第 136 号资产评估报告书。根据资产评估报告书，沁阳思可达用以出资的实物资产评估值为 1,856.21 万元。因河南华夏会计师事务所不具有证券业从业资格，2011 年 5 月 25 日，北京中企华资产评估有限责任公司对该资产评估报告书进行了评估复核，并出具了《对<沁阳市思可达玻璃有限责任公司资产评估报告书>评估复核报告》（中企华评核字[2011]第 1157-1 号），认为：“豫华夏会评字（2006）第 136 号评估报告的评估范围和评估对象明确并与委托评估和经济行为所涉及的范围一致，评估基准日选择合理，评估方法选用恰当，评估依据充分适当，评估结论合理。”

十一、历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量依据

（一）历次验资情况

本公司自成立以来至本招股说明书出具日共进行过 5 次验资，历次资本变动与资金到位情况相一致，具体情况如下：

1、2006 年 9 月，思可达有限成立

2006 年 9 月 4 日，思可达有限在沁阳市工商行政管理局注册成立，注册资本为 3,000 万元，由沁阳思可达、锐思英科、自然人李彪分两期出资，具体出资情况为：沁阳思可达以资产（实物）出资 1,800 万元，出资比例为 60.00%，出资时间为 2006 年 8 月 30 日前；锐思英科以货币出资 900 万元，出资比例为 30.00%，其中 2006 年 9 月 10 日缴 400 万元、2007 年 9 月 10 日前缴 500 万元；李彪以货币出资 300 万元，出资比例为 10.00%，出资时间为 2006 年 9 月 10 日前。第一期于 2006 年 9 月 10 日之前缴足 2,500 万元；第二期于 2007 年 9 月 10 日之前缴足 500 万元。河南华夏会计师事务所有限公司于 2006 年 8 月 31 日出具豫华夏会验字（2006）第 119 号验资报告予以验证，思可达有限第一期出资已全部到位。本次出资完成后，思可达有限注册资本为 3,000 万元，实收资本为 2,500 万元。

2、2007 年 11 月，第二期出资

2007 年 9 月 20 日，思可达有限通过股东会决议，同意股东锐思英科将其持有的 400 万元出资额转让给股东沁阳思可达，转让价格经双方协商确定为 1 元/出资额，同时将承诺 2007 年 9 月 10 日前缴纳的出资额 500 万元转让给沁阳思可达，由沁阳思可达缴纳该出资，公司实收资本由 2,500 万元增至 3,000 万元，新增 500 万元出资由沁阳思可达缴纳，其他股东放弃优先购买权。思可达有限第二期出资，由沁阳思可达缴纳出资人民币 500 万元，沁阳华鑫会计师事务所有限公司于 2007 年 11 月 30 日出具沁会师验字（2007）第 212 号验资报告予以验证，第二期出资已全部到位。本次出资完成后，思可达有限注册资本为 3,000 万元，实收资本为 3,000 万元。

3、2010 年 4 月，思可达有限第一次增资

2010 年 4 月 10 日，经思可达有限 2010 年第二次临时股东会通过决议，同意公司增加注册资本至 6,000 万元，由公司原股东沁阳思可达、安良弼等自然人以货币新增出资共计 3,000 万元，增资价格为 1 元/出资额。中勤万信会计师事务所河南分所于 2010 年 4 月 26 日出具中勤豫分验字（2010）第 04001 号验资报告予

以验证，本次增资已全部到位。本次增资完成后，思可达有限注册资本为 6,000 万元，实收资本为 6,000 万元。

4、2010 年 9 月，思可达有限第二次增资

2010 年 9 月 18 日，思可达有限 2010 年第五次临时股东会通过决议，将思可达有限的注册资本增至 9,000 万元，本次增资价格为 3 元/出资额，具体增资情况如下：苏州国嘉创业投资有限公司出资 2,700 万元，其中 900 万元作为新增注册资本；上海中路（集团）有限公司出资 1,650 万元，其中 550 万元作为新增注册资本；广州市贵裕宝投资有限公司出资 450 万元，其中 150 万元作为新增注册资本；佛山市优势集成创业投资合伙企业（有限合伙）出资 1,200 万元，其中 400 万元作为新增注册资本；河南旭盛投资管理有限公司出资 2,500 万元，其中 833.3333 万元作为新增注册资本；西安国家航空产业基金投资管理有限公司出资 500 万元，其中 166.6667 万元作为新增注册资本。中勤万信会计师事务所河南分所于 2010 年 9 月 19 日出具中勤豫分验字（2010）第 09001 号验资报告予以验证，本次增资已全部到位。本次增资完成后，思可达有限注册资本为 9,000 万元，实收资本为 9,000 万元。

5、2010 年 12 月，思可达有限整体变更为股份有限公司

2010 年 12 月 27 日，经股东会决议批准，思可达有限以截至 2010 年 11 月 30 日经审计的账面净资产 206,059,980.74 元为基础，按照 1：0.4853 的比例折为公司股本，股本总额 100,000,000 股，每股面值 1 元，净资产超出部分 106,059,980.74 元计入资本公积，发起人按各自持有的思可达有限的股权比例持有公司的股份。

2010 年 12 月 28 日，中勤万信会计师事务所出具（2010）中勤验字第 12052 号验资报告，审验结果为：截至 2010 年 11 月 30 日止，河南思可达光伏材料股份有限公司（筹）已收到沁阳思可达等 40 名股东以原河南思可达新型能源材料有限公司净资产折合的注册资本人民币一亿元整；河南思可达新型能源材料有限公司 2010 年 11 月 30 日经审计的账面资产总额为 581,973,718.69 元，负债总额为 375,913,737.95 元；河南思可达新型能源材料有限公司以 2010 年 11 月 30 日为基准日的净资产已经中勤万信会计师事务所有限公司审计，并于 2010 年 12 月 28 日出具了（2010）中勤审字第 12273 号审计报告；经审计后的净资产价值为 206,059,980.74 元，各出资人在此基础上确认的河南思可达新型能源材料有限公司

净资产价值为 206,059,980.74 元；河南思可达光伏材料股份有限公司（筹）已就与净资产相关的资产、负债进行了相应的会计处理。

2010年12月31日，公司在河南省焦作市工商行政管理局办理了工商注册登记，股本总额为10,000万元。

（二）设立时发起人投入资产的计量依据

发行人是由有限责任公司整体变更设立，以思可达有限截至 2010 年 11 月 30 日经审计的账面净资产 206,059,980.74 元，按 1：0.4853 的比例折算成公司股本，共折合为 10,000 万股，思可达有限整体变更为股份有限公司。

十二、报告期内会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

资产负债表日后事项如下：

资产负债表日后借款事项

单位：万元

借款行	金额	借款期限	合同类型	保证人/抵（质）押物
中国光大银行焦作分行	1,000.00	2012-1-9 至 2013-1-8	保证借款	焦作中小企业担保投资有限公司
	1,000.00			
合计	2,000.00			

（二）或有事项

1、本公司与焦作市商业银行沁阳支行签订编号为 2011 年商银沁阳保字第 007 号保证合同，为焦作市崇义轻工机械有限公司与焦作市商业银行沁阳支行签订的 2011 商银沁阳承字第 005 号银行承兑合同提供保证担保，被担保主债权的种类为银行承兑敞口，担保金额为人民币 1200 万元，票据期间为 2011 年 07 月 13 日至 2012 年 01 月 13 日。

2、本公司与上海浦东发展银行郑州分行签订最高额保证合同，为焦作市崇义轻工机械有限公司与上海浦东发展银行郑州分行签订的一系列合同提供保证

担保，担保范围为焦作市崇义轻工机械有限公司与上海浦东发展银行郑州分行自2011年12月29日至2012年12月28日止的期间内连续签署的一系列合同，主债权余额在债权发生期间内以最高不超过人民币550万元为限。

截至2011年12月31日，本公司无其他需要披露的重大财务承诺。

（三）承诺事项

截至2011年12月31日，公司无其他需要披露的重大财务承诺。

（四）其他重要事项

截至2011年12月31日，公司需作披露的其他重要事项如下：

1、固定资产抵押情况

（1）根据公司与中国银行沁阳市支行签订的2011年QYH7131字001号抵押担保借款合同，将原值为8,630.64万元，净值为6,486.24万元的机器设备，将房产证号为沁房权证字第1150100711至1150100713号，原值为211.43万元，净值为208.08万元的房屋及建筑物作为抵押物以取得期限为2011年6月27日至2012年6月27日的借款金额为2,500.00万元。

（2）根据公司与广东发展银行股份有限公司郑州花园路支行签订的13102210Z036号综合授信额度合同，将房产证号为沁房权证字第1150101202号—1150101231号、沁房权证字第1150101244号—1150101247号，原值为2,585.75万元，净值为2,182.24万元的房屋及建筑物作为综合授信抵押物，本项综合授信最高额度1,700.00万元。

（3）根据公司与交通银行河南省分行签订的1111136001--号流动资金借款合同，将房产证号为沁房权证字第1150100543-1150100552号，原值为2,517.25万元，净值为2,278.95万元的房屋及建筑物作为流动资金借款抵押物取得借款期限为2011年4月20日至2012年4月20日的借款3,500.00万元。

（4）根据公司与沁阳市农信联社营业部签订的农信抵借字【2011-06】第36号抵押担保借款合同，将原值为4,987.04万元，净值为3,256.43万元的机器设备作为借款抵押物取得借款期限为2011年6月30日至2012年6月29日的借款1,520.00万元。

（5）根据公司与交通银行股份有限公司河南省分行签订的 1111136002 号抵押合同，将房产证为沁房权字第 1150102012-1150102032 号，原值为 2,209.75 万元，净值为 2,201.67 万元的房屋及建筑物作为流动资金借款抵押物取得借款期限为自首次放款日起计 36 个月的借款 3,000.00 万元。

2、无形资产抵押情况

（1）根据本公司与中国银行沁阳支行签订的 2011 年 QYH7131 字 001 号抵押担保借款合同，将土地证明编号为沁国用（2011）第 12010031 号、沁国用（2011）第 12010032 号，原值为 580.21 万元，净值为 568.83 万元的土地使用权作为流动资金借款抵押物，本项综合授信最高额度 2,500.00 万元。

（2）根据本公司与广东发展银行股份有限公司郑州花园路支行签订的 13102210Z036 号综合授信额度合同，将土地证明编号为沁国用（2011）第 12010033 号，原值为 462.32 万元，净值为 416.09 万元的土地使用权作为综合授信抵押物，本项综合授信最高额度 1,700.00 万元。

（3）根据公司与交通银行河南省分行签订的 1111136001--号流动资金借款合同，将土地证明编号为沁国用（2011）第 B04001 号，原值为 927.38 万元，净值为 855.96 万元的土地使用权作为流动资金借款抵押物取得借款期限为 2011 年 4 月 20 日至 2012 年 4 月 20 日的借款 3,500.00 万元。

（4）根据公司与交通银行河南省分行签订的 1111136002 号长期借款合同，将土地证明编号为沁国用（2011）第 11280009 号，原值为 1,612.00 万元，净值为 1,593.19 万元的土地使用权作为流动资金借款抵押物取得借款期限为自首次放款日起计 36 个月的借款 3,000.00 万元。

十三、财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期内公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
流动资产	34,255.28	42.04	32,636.02	58.10	21,303.99	62.65
非流动资产	47,226.41	57.96	23,533.45	41.90	12,702.63	37.35
合计	81,481.69	100.00	56,169.46	100.00	34,006.62	100.00

报告期内公司资产规模持续增长。2009 年末、2010 年末和 2011 年末，公司资产总额分别为 34,006.62 万元、56,169.46 万元和 81,481.69 万元。

公司资产总额 2010 年末较 2009 年末增长 65.17%，2011 年末较 2010 年末增长 45.06%。2010 年末公司资产规模增加的主要原因是：①公司在 2010 年采用银行承兑汇票和信用证方式结算的金额增加，保证金亦相应增加；②公司新建光伏玻璃原片生产线、钢化车间配套设施使得在建工程大幅增加；③公司先后两次增资，合计收到 12,000 万元货币资金。2011 年末公司资产总额增加的主要原因是：①公司 2*700 万平方米光伏玻璃生产线一期工程投入金额较大；②公司购买的土地使用权增加。

1、流动资产分析

报告期内，公司流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
货币资金	12,309.27	35.93	15,436.25	47.30	2,594.01	12.18
应收票据	1,150.00	3.36	-	-	237.25	1.11
应收账款	6,499.26	18.97	5,014.58	15.37	5,999.04	28.16
预付款项	4,418.05	12.90	5,989.67	18.35	4,606.52	21.62
其他应收款	1,233.32	3.60	1,690.61	5.18	2,744.47	12.88
存货	7,011.95	20.47	4,504.91	13.80	5,122.71	24.05
其他流动资产	1,633.43	4.77	-	-	-	-
流动资产合计	34,255.28	100.00	32,636.02	100.00	21,303.99	100.00

报告期内公司流动资产主要由货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款和存货构成，上述资产合计在 2009 年末、2010 年末和 2011 年末分别占流动资产总额的 98.89%、100.00%和 91.87%。

（1）货币资金

2010 年末货币资金较 2009 年末增加 12,842.24 万元，增幅为 495.07%，主要原因是 2010 年公司银行承兑汇票保证金和国内信用证保证金增加所致，其中银行承兑汇票保证金增加 9,592.17 万元，国内信用证保证金增加 953.74 万元。

2011 年末货币资金较 2010 年末减少 3,126.98 万元，减幅为 20.26%，主要原因是：公司为了扩大生产经营需要，购买机器设备及原材料款项大幅增加，同时公司用于项目建设投资亦相应增加。

（2）应收账款

2009 年末、2010 年末和 2011 年末，公司应收账款净额分别为 5,999.04 万元、5,014.58 万元、6,499.26 万元，占流动资产的比例分别为 28.16%、15.37%、18.97%。

①期末应收账款金额较大的原因

A：信用政策

公司给予下游客户信用期限一般为 90 天左右，信用期限较长，致使公司应收账款金额较大，但公司各项主要应收账款均在信用期限内。2009 年度、2010 年度、2011 年度，公司应收账款周转率分别为 3.97 次/年、5.66 次/年、6.76 次/年，与公司信用政策相对应，且应收账款周转率逐年提升。

B：行业及公司业务特点

公司 2009 年度、2010 年度、2011 年度应收账款周转率分别为 3.97、5.66、6.76。

财务指标	可比公司	2011 年 1~6 月	2010 年度	2009 年度
应收账款周转率（次）	中国南玻	11.98	29.22	20.13
	秀强股份	2.38	5.47	5.22
	中航三鑫	2.75	5.37	4.85
	安彩高科	2.36	5.53	2.40
	亚玛顿	3.75	10.30	6.93
	裕华新材	3.34	6.31	3.05
	彩虹电子	4.42	3.75	1.95
	信义玻璃	4.92	7.56	6.05
	平均	4.49	9.19	6.32
	发行人	6.76	5.66	3.97

注 1：截至本招股说明书签署之日，由于可比同行业上市公司均未披露 2011 年度财务报告，故无法取得其相关的财务数据。上表中发行人 2011 年 1-6 月数据填列的为其 2011 年度数据，半年平均为 3.38 次。

注 2：鉴于裕华新材已公告其预披露的招股说明书，故将其列入可比同行业上市公司，但截至本招股说明书签署日，裕华新材尚未上市。

发行人应收账款周转率呈逐年上升趋势，与可比同行业上市公司变动趋势一致；由于中国南玻应收账款周转率远高于行业平均水平，导致公司上述指标较行业平均值差距较大，事实上，报告期内发行人应收账款周转率整体处于中游水平。

2009 年末、2010 年末、2011 年末，公司应收账款净额占营业收入的比例分别为 35.59%、15.24%、15.84%，其中 2009 年末应收账款净额占营业收入的比重较高，其主要原因在于：一是受金融危机的影响，2009 年光伏行业发展缓慢，光伏行业企业资金面普遍比较紧张，公司根据不同客户的信用情况相应延长了 1~3 月的信用期；二是公司 2009 年新开发了重要客户天威英利，该公司自 2009 年 8 月

加大了向公司采购的金额。2009 年末公司对天威英利的应收账款为 2,831.81 万元，占应收账款余额的比例为 44.67%，账龄为 1~2 个月，款项于 2010 年 1~4 月间收回。

2009 年末公司应收账款基本处于正常结算周期内，公司账龄在 3 个月以内的应收账款 5,599.99 万元，占全部应收账款的 88.33%，应收账款账龄分类如下：

单位：万元

账龄	1 个月	2 个月	3 个月	3 个月以上	合计
金额	3,805.73	1,421.59	372.67	739.85	6,339.84
比例	60.03%	22.42%	5.88%	11.67%	100.00%

2010 年 1-3 月，客户回款金额 5,155.68 万元，占年初应收账款余额的 81.32%。具体回款情况如下：

单位：万元

账龄	1 月	2 月	3 月	合计
金额	3,096.81	1,132.40	926.47	5,155.68
比例	48.85%	17.86%	14.61%	81.32%

C：业务发展规模

报告期内，公司业务规模逐年增长，营业收入逐年增加，应收账款金额总体上呈增长趋势。2010 年末应收账款净额较 2009 年末减少 984.46 万元，降幅 16.41%，而 2010 年度营业收入较 2009 年度增长 95.18%，主要原因在于：①2010 年下半年以来，光伏玻璃市场需求旺盛，公司产品供不应求，进一步加强了对应收账款的管理，加大了产品销售收款力度，款项回笼速度加快；②公司 2010 年 11 月将持有的常熟耀福股权转让，不再将其纳入合并报表范围，因此在 2010 年末的合并报表中不再包括常熟耀福对客户的应收账款。

保荐机构及申报会计师认为，发行人应收账款金额较大，符合行业及发行人自身业务特点，与公司信用政策相适应，与业务发展规模相匹配。

②报告期内应收账款增减变动分析

单位：万元

应收账款	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
账面余额	6,856.20	5,286.66	6,339.84
坏账准备	356.94	272.09	340.80
应收账款净额	6,499.26	5,014.58	5,999.04
应收账款净额增长率（%）	29.61	-16.41	194.44
同期营业收入	41,038.53	32,898.98	16,855.87
应收账款净额占营业收入的比例（%）	15.84	15.24	35.59

2010 年末应收账款净额较 2009 年末减少 984.46 万元，降幅 16.41%，而 2010 年度营业收入较 2009 年度增长 95.18%，主要原因如前文“C：业务发展规模”所述。

2011 年末应收账款净额较 2010 年末增加 1,484.68 万元，增幅 29.61%，主要原因是 2011 年销售增长及部分销售收入形成的应收款项款项尚在信用期内未收回所致。

③应收账款构成、账面原值、前五大客户回款情况

A：应收账款构成

单位：万元

账龄	2011.12.31			2010.12.31			2009.12.31		
	金额	比例（%）	坏账准备	金额	比例（%）	坏账准备	金额	比例（%）	坏账准备
1 年以内	6,677.05	97.39	333.85	5,202.55	98.41	260.13	5,866.69	92.54	293.33
1-2 年	165.65	2.42	16.56	48.64	0.92	4.85	471.69	7.44	47.17
2-3 年	0.77	0.01	0.15	35.48	0.67	7.10	1.46	0.02	0.29
3-4 年	12.73	0.19	6.37	-	-	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	6,856.20	100.00	356.94	5,286.66	100.00	272.09	6,339.84	100.00	340.80

B：应收账款前五名明细及回款情况

2011 年末应收账款前五名明细如下：

单位：万元

单位名称	金额	年限	占应收账款总额的比例（%）
天威新能源（成都）光伏组件有限公司	946.80	1 年以内	13.81
海南英利新能源有限公司	640.48	1 年以内	9.34
巨力新能源股份有限公司	605.61	1 年以内	8.83
赛维 LDK 太阳能高科技（苏州）有限公司	554.84	1 年以内	8.09
江阴海润太阳能电力有限公司	540.69	1 年以内	7.89
合计	3,288.42		47.96

2011 年度公司应收账款回款比例为 86.53%，前五名客户回款比例为 74.02%。

2010 年末应收账款前五名明细如下：

单位：万元

单位名称	金额	年限	占应收账款总额的比例（%）
英利能源（中国）有限公司	1,785.93	1 年以内	33.78
天威新能源（成都）光伏组件有限公司	604.04	1 年以内	11.43
苏州工业园区华光玻璃配送有限公司	446.91	1 年以内	8.45

江阴海润太阳能电力有限公司	404.27	1 年以内	7.65
APM IMPORT COMPANY	382.32	1 年以内	7.23
合计	3,623.47	-	68.54

2010 年度公司应收账款回款比例为 86.59%，前五名客户回款比例为 56.43%。截至 2011 年 6 月 30 日，前五名客户回款金额占 2010 年 12 月 31 日前五名客户应收款余额 100%，款项已全部收回。

2009 年末应收账款前五名明细如下：

单位：万元

单位名称	金额	年限	占应收账款总额的比例（%）
保定天威英利新能源有限公司	2,831.81	1 年以内	44.67
常州亿晶光电科技有限公司	394.16	1 年以内	6.22
无锡市佳诚太阳能科技有限公司	323.11	1 年以内	5.10
欧贝黎新能源科技股份有限公司	310.57	1 年以内	4.90
上海京正新能源科技有限公司	241.05	1-2 年	3.80
合计	4,100.70	-	64.68

2009 年度公司应收账款回款比例为 70.41%，前五名客户回款比例为 58.69%。截至 2010 年 6 月 30 日，前五名客户已回款金额占 2009 年 12 月 31 日前五名客户应收款余额 94.12%。

注：回款比例=本年度收回的应收账款/（本年度新增应收账款+年初应收账款余额）。

④坏账准备计提政策

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款项标准为 100 万元。公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备；对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项会同单项金额不重大的应收款项，公司采用账龄分析法计提坏账准备；对单项金额不重大但个别信用风险特征明显不同，已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，单独进行减值测试，计提相应的坏账准备。

公司采用账龄分析法的坏账准备计提比例与可比同行业上市公司比较如下：

账龄	中国南玻	秀强股份	中航三鑫	安彩高科	亚玛顿	发行人
0-6 个月	2%	5%	0%	5%	5%	5%
6 个月-1 年	2%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	2%	10%	10%	10%	15%	10%
2-3 年	2%	30%	20%	20%	50%	20%
3-4 年	2%	50%	50%	40%	100%	50%

4-5 年	2%	80%	50%	70%	100%	80%
5 年以上	2%	100%	100%	100%	100%	100%

资料来源：各公司公开资料

注：可比同行业上市公司中，在香港上市的彩虹电子和信义玻璃未披露其应收款项坏账准备计提比例。

从上表中可以看出，与可比同行业上市公司坏账准备计提比例相比，除中国南玻的坏账准备计提比例较低，亚玛顿的坏账准备计提比例略高外，其他公司的计提比例与公司基本一致。公司坏账准备计提政策及计提比例系根据公司所处行业及自身业务特点所做出。

报告期内，公司严格按照相关会计政策计提坏账准备，没有发生大额坏账损。从公司报告期内应收账款的回款情况来看，应收账款产生坏账的可能性很小。公司坏账准备计提政策和计提比例是谨慎的。

⑤信用期限的确定情况

报告期内公司制定了完善的信用政策、建立了严格的对赊销对象信用程度的调查分析制度。公司在签订销售合同时，如若采取赊销方式，业务部门应充分了解客户的信用状况，并经授权审批。赊销后业务人员定期检查客户的信用程度。财务部门督促业务部门及时收回货款。公司确定客户信用期限长短主要取决于以下三个因素：一是客户信用及合作时间，对于信用较好的、合作时间较长的客户，公司可给予其较长的信用期限，对于信用一般或合作时间较短的客户，公司给予的信用期限相对较短；二是市场供需状况，市场需求不旺时对信用较好的客户可适当延长信用期；三是公司自身的财务成本和资金周转状况。

保荐机构及申报会计师认为，发行人坏账准备计提政策、信用期长短确定的理由和依据以及坏账计提比例的确定符合谨慎性原则，发行人已足额计提坏账准备。

（3）其他应收款

①其他应收款构成

2009 年末、2010 年末和 2011 末其他应收款明细构成如下：

A：按账龄列示

单位：万元

账龄	2011.12.31			2010.12.31			2009.12.31		
	金额	比例（%）	坏账准备	金额	比例（%）	坏账准备	金额	比例（%）	坏账准备

1 年以内	1,188.92	90.82	59.45	1,553.32	86.48	77.67	2,324.77	79.57	116.24
1-2 年	79.64	6.08	7.96	206.98	11.52	20.70	585.45	20.04	58.54
2-3 年	39.68	3.03	7.94	35.84	2.00	7.16	11.29	0.39	2.26
3-4 年	0.84	0.06	0.42	-	-	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	1,309.09	100.00	75.77	1,796.14	100.00	105.53	2,921.51	100.00	177.04

对其他应收款，公司已经按会计政策的规定计提了坏账准备，公司计提的坏账准备充分、适当，与其他应收款具有较强的配比性，符合公司其他应收款实际情况。

B：按性质列示

单位：万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
股权转让款	-	625.00	-
保证金	943.09	384.72	86.44
暂借款	232.82	410.89	71.09
资金往来	-	69.50	2,324.69
其他	133.17	306.03	439.29
合计	1,309.09	1,796.14	2,921.51

上表中的股权转让款主要是发行人将常熟耀福的股权转让给李沙和李菊青形成的应收款项；保证金是发行人为取得银行借款而由投资担保公司提供担保而交付投资担保公司作为保证金的款项；暂借款主要是发行人业务员暂借的用做差旅费或业务费用的款项以及其他员工临时性借款；资金往来主要是发行人生产经营过程中与其他公司发生的临时性资金拆借；其他应收款项包括测绘费、保险费、赔偿款、土地证办证费用、暂交款、电费、赔偿款、押金、环评费用、职工教育款、运输费等。

②报告期内其他应收款增减变动分析

单位：万元

其他应收款	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
其他应收款净额	1,233.32	1,690.61	2,744.47
其他应收款变动额	-457.29	-1,053.86	-
其他应收款净额增长率（%）	-27.05	-38.40	-

2010 年末其他应收款净额较 2009 年末降低 38.40%，主要原因是：①公司 2010 年度将常熟耀福股权转让，常熟耀福的其他应收款不再纳入公司核算，较 2009 年末其他应收款余额减少 986.35 万元；②公司因转让常熟耀福股权新增应收股权

转让款 625.00 万元；③公司 2010 年末新增在担保公司保证金 298.28 万元；④公司加大对外借出款项的清理力度，对外借出款项 2010 年末较 2009 年末减少 1,005.68 万元。

2011 年末其他应收款净额较 2010 年末降低 27.05%，主要原因是：①公司本期内收到了转让常熟耀福股权款项，同时公司加大了对暂借款项的清理，暂借款减少；②公司缴入投资担保公司的担保保证金有所增加；③公司与其他单位的资金往来及应收其他款项减少。

③其他应收款明细

2009 年末、2010 年末和 2011 年末其他应收款前五名单位情况如下：

单位：万元

2011.12.31				
序号	**单位名称**	**金额**	**年限**	**款项性质**
1	沁阳市投资集团有限公司	300.00	1 年以内	保证金
2	河南省中小企业投资担保股份有限公司	200.00	1 年以内	保证金
3	焦作中小企业担保投资有限公司	189.16	1 年以内	保证金
4	郑州中小企业担保有限公司	150.00	1 年以内	保证金
5	刘小军	144.03	1 年以内/1-2 年	矿权费
	合计	983.19		
2010.12.31				
序号	单位名称	金额	年限	款项性质
1	李沙	605.00	1 年以内	股权转让款
2	焦作中小企业担保投资有限公司	264.72	1 年以内	担保保证金
3	河南省中小企业投资担保股份有限公司	120.00	1 年以内	担保保证金
4	杨海洲	80.06	1 年以内	暂借款
5	刘小军	86.92	1 年以内 1-2 年	矿权费
	合计	1,156.70		
2009.12.31				
序号	单位名称	金额	年限	款项性质
1	河南优盛光伏材料有限公司	936.47	1 年以内	资金往来
2	常熟市幸福玻璃建材有限公司	555.63	1 年以内 1-2 年	资金往来
3	仲春	431.00	1 年以内	资金往来
4	沁阳市思可达玻璃有限责任公司	144.16	1 年以内	资金往来
5	沁阳市思可达光能科技有限公司	112.92	1 年以内 1-2 年	资金往来
	合计	2,180.19		

保荐机构及申报会计师认为，发行人其他应收款主要由担保保证金、员工暂借款、资金往来构成，报告期内其他应收款的变动是合理的。

（4）预付账款

①预付账款明细构成

报告期内发行人预付账款主要是支付给客户的工程款、设备款、购买原材料的款项、支付的购买资产的款项等。

2009 年末、2010 年末和 2011 年末发行人预付账款构成情况如下：

单位：万元

预付款用途	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
预付工程款	66.34	921.67	871.84
预付设备款	879.30	1,953.29	839.75
预付材料款	2,904.05	2,496.68	2,818.61
预付其他款项	568.37	618.03	76.32
合计	4,418.05	5,989.67	4,606.52

2009 年末、2010 年末和 2011 年末预付账款余额前五名明细情况如下：

单位：万元

2011.12.31				
序号	单位名称	金额	年限	款项性质
1	河南金山化工有限责任公司	679.53	1 年以内	纯碱款
2	焦作日盛能源贸易有限公司	617.23	1 年以内	煤层气款
3	沁阳市同达物资贸易有限公司	492.81	1 年以内	重油款
4	上海台姆超声设备有限公司	444.00	1 年以内	设备款
5	沁阳市盛轩物资贸易有限公司	400.00	1 年以内	重油款
	合计	2,633.56		
2010.12.31				
序号	单位名称	金额	年限	款项性质
1	河南金山化工有限责任公司	1,648.93	1 年以内	纯碱款
2	洛阳市维恩轻钢彩板有限公司	416.10	1 年以内	钢材款
3	河南优克玻璃有限公司	357.30	1 年以内	加工费
4	沁阳市网众物资有限公司	320.00	1 年以内	煤炭款
5	河南翔宇建设有限公司	277.00	1 年以内	工程款
	合计	3,019.33		
2009.12.31				
序号	单位名称	金额	年限	款项性质
1	沁阳市西水路小勤物资经销处	1,300.00	1 年以内	票据款
2	沁阳市同达物资贸易有限公司	667.08	1 年以内	重油款
3	河南金山化工有限责任公司	713.76	1 年以内	重碱款
4	洛阳市维恩轻钢彩板有限公司	366.10	1 年以内	钢材款
5	沁阳市思可达玻璃有限责任公司	312.00	1-2 年	购生产线
	合计	3,358.94		

②预付账款变动的原因

发行人报告期各期末预付账款变动情况分析如下：

单位：万元

预付账款	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
预付账款	4,418.05	5,989.67	4,606.52
预付账款变动额	-1,571.62	1,383.15	-
预付账款增长率（%）	-26.24	30.03	-

2010 年末预付账款较 2009 年末增长 30.03%，主要原因是：①公司在 2010 年预付账款采购原材料的支出增加，其中由于 2010 年 10 月以来纯碱供应紧张，公司预付河南金山化工有限责任公司购买纯碱款项金额 1,648.93 万元；②公司 2×700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目一期工程开始建设，投资支出进一步加大，采购设备及进行工程施工，预付设备款大幅增加。

2011 年末预付账款较 2010 年末降低 26.24%，主要原因是：随着公司部分采购设备入库和基建工程施工，预付设备款和工程款大幅减少。

保荐机构及申报会计师认为，发行人预付账款主要包括预付工程款、预付设备款、预付材料款等；报告期内发行人预付账款随着业务规模、资本支出规模以及原材料供应情况的变动而变动，变动原因是合理的，与生产经营是匹配的。

③预付账款账龄分析

单位：万元

账龄	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1 年以内	4,333.81	98.10	5,739.00	95.81	4,029.07	87.46
1-2 年	66.22	1.50	174.39	2.91	533.57	11.58
2-3 年	12.57	0.28	66.07	1.10	43.88	0.96
3 年以上	5.46	0.12	10.21	0.17	-	-
合计	4,418.05	100.00	5,989.67	100.00	4,606.52	100.00

（5）存货

2009 年末、2010 年末和 2011 年末，公司存货余额分别为 5,122.71 万元、4,504.91 万元和 7,011.95 万元，占流动资产比例分别为 24.05%、13.80%和 20.47%，公司存货构成如下：

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
原材料	3,186.04	45.44	1,538.34	34.15	1,846.46	36.05
在产品	547.48	7.81	331.96	7.37	62.64	1.22
产成品	3,278.43	46.75	2,634.61	58.48	3,213.61	62.73
合计	7,011.95	100.00	4,504.91	100.00	5,122.71	100.00

公司存货以原材料和产成品为主，原材料主要包括重油、煤层气、高纯石英砂、纯碱、碳酸钙、三氧化二锑、硝酸钠、氢氧化铝、硫酸钠等；在产品主要是指正在生产线加工的产品；产成品主要是公司的主营业务产品光伏玻璃原片、超白光伏玻璃和超透光伏玻璃等。

2010 年末存货较 2009 年末降低 12.06%，主要原因是由于 2010 年公司主要产品供不应求，产品销售情况良好，存货周转率加快，导致原材料和产成品库存减少。同时，由于公司生产规模的扩大，生产过程中占用的在产品随之增加。

2011 年末存货较 2010 年末增长 55.65%，主要原因是：①公司 2*700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目一期原片生产线于 2011 年 11 月投产，2011 年末公司为满足生产需要而储备的原材料较 2010 年末增加 1,647.70 万元；②2011 年度公司生产规模扩大，期末产成品存货金额较 2010 年末增加了 643.82 万元。

报告期末，公司主要存货不存在成本低于可变现净值的情形，未对存货计提减值准备。截至 2011 年 12 月 31 日，公司存货无用于抵押、担保的情况。

①预付账款与存货数量、存货数量与销售数量、存货余额与结转的营业成本之间的匹配关系

发行人产品生产主要包括光伏玻璃原片生产及原片深加工两个环节。光伏玻璃原片生产的特点是窑炉需 24 小时不间断地运作，原料从窑炉一端连续投入，另一端则连续生产出玻璃成品。原片深加工环节则是以销定产，从领用光伏玻璃原片进行加工至实现产品对外销售一般周期较短。

A：预付账款与存货数量的匹配关系

发行人预付账款主要是预付给客户的工程款、设备款、购买原材料的款项、支付的购买资产的款项等，2009 年末、2010 年末和 2011 末发行人预付材料款分别为 2,818.61 万元、2,496.68 万元、2,904.05 万元。

报告期内发行人主要预付材料款项情况如下：

预付单位	材料	截止日期	预付款金额（元）	材料单价（元）	预付款可采购数量（吨，平方米）	下年度材料入库数量（吨，平方米）	下年度材料使用数量（吨，平方米）	采购数量与下年度使用数量是否匹配
沁阳市同达物资贸易有限公司	重油	2009.12.31	6,670,796.17	3,052.02	2,185.70	11,357.46	10,950.00	是
		2010.12.31	-	-	-	-	-	是
		2011.12.31	4,928,079.88	4,497.87	1,095.65	-	-	是

中国铝业股份有限公司中州分公司	氢氧化铝	2009.12.31	173,200.00	2,136.74	81.06	735	743.19	是
		2010.12.31	278,587.50	2,412.45	115.48	1,571.60	1,497.68	是
		2011.12.31	337.5	2,176.77	0.16	-	-	是
河南金山化工有限责任公司	纯碱	2009.12.31	7,137,578.79	1,003.96	7,109.43	10,248.00	9,255.37	是
		2010.12.31	16,489,262.73	1,517.16	10,868.51	18,953.58	18,923.94	是
		2011.12.31	6,795,323.60	1,753.32	3,875.68	-	-	是
沁阳市网众物资有限公司	煤炭	2009.12.31	-	-	-	-	-	是
		2010.12.31	3,200,000.00	995.28	3,215.18	3,491.10	5,744.00	是
		2011.12.31	-	-	-	-	-	是
焦作市绿地能源有限公司	煤层气	2009.12.31	-	-	-	-	-	是
		2010.12.31	-	-	-	-	-	是
		2011.12.31	1,949,375.07	2.52	773,559.47	-	-	是
湖北永方矿产品有限公司	石英砂	2009.12.31	-	-	-	-	-	是
		2010.12.31	-	-	-	-	-	是
		2011.12.31	762,368.30	546.89	1,394.02	-	-	是

注：以上价格为发行人当年采购的平均价格。

发行人 2009 年末、2010 年末预付账款可采购材料数量均小于其下一年度材料实际入库数量，发行人除使用预付账款购入部分材料外，尚使用应付账款采购部分材料，各期材料入库数量大于预付款可采购数量的部分系由发行人以应付账款采购形成。发行人预付账款与存货数量之间具有匹配关系。

B：存货数量与销售数量的匹配关系

发行人存货中产成品所占比重较大，且对外实现销售的主要是产成品。报告期内发行人产成品数量与销售数量对比如下：

单位：万平方米

产成品	项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
光伏玻璃原片	期初结存	44.50	133.09	64.02
	生产	961.79	684.44	416.1
	外购	57.39	11.42	1.03
	深加工、委外加工及其他领用	899.80	679.3	248.82
	销售	70.75	105.15	99.24
	期末结存	93.13	44.5	133.09
超白光伏玻璃	期初结存	45.43	44.25	62.95
	生产	358.96	524	299.89
	外购及委外加工入库	110.20	63.92	2.56
	其他领用	2.03	15.7	12.4
	销售	449.99	571.04	308.75
	期末结存	62.57	45.43	44.25

超透光伏玻璃	期初结存	4.45	0	0
	生产	414.07	49.1	0
	其他领用	4.08	0.12	0
	销售	401.90	44.53	0
	期末结存	12.54	4.45	0
聚光光伏玻璃	期初结存	0	-	-
	生产	26.26	-	-
	其他领用	0.36	-	-
	销售	25.29	-	-

发行人存货数量与销售数量无异常，存货数量从入库至销售至结存，关系清晰，不存在少结转销售数量的情况。发行人存货数量与销售数量之间具有匹配关系。

C：存货余额与结转的营业成本的匹配关系

单位：万元

项目	年度	期初库存	本期增加金额	本期生产领用金额	本期销售成本	期末库存	本期结转营业成本	营业成本与销售成本差异
原材料	2009 年度	1,716.15	17,150.27	17,001.13	18.83	1,846.46	18.83	-
	2010 年度	1,846.46	12,888.33	13,054.76	141.69	1,538.34	141.69	-
	2011 年度	1,538.34	23,700.42	22,031.70	21.02	3,186.04	21.02	-
在产品	2009 年度	43.48	476.96	457.8	-	62.64	-	-
	2010 年度	62.64	842.52	573.2	-	331.96	-	-
	2011 年度	331.96	1,313.94	1,098.43	-	547.48	-	-
产成品	2009 年度	3,263.30	18,801.13	6,974.46	11,876.36	3,213.61	12,306.43	430.07
	2010 年度	3,213.61	32,344.61	11,264.01	21,659.60	2,634.61	21,782.94	123.34
	2011 年度	2,634.61	55,336.26	28,043.35	26,649.08	3,278.43	26,814.31	165.22
合计	2009 年度	5,022.93	36,428.36	24,433.39	11,895.19	5,122.71	12,325.26	430.07
	2010 年度	5,122.71	46,075.46	24,891.97	21,801.29	4,504.91	21,924.63	123.34
	2011 年度	4,504.91	80,350.62	51,173.48	26,670.10	7,011.95	26,835.33	165.22

发行人本期发出样品及科研领用产品的金额计入本期生产领用金额。本期结转的营业成本与销售成本的差异主要是发行人出口退税中当期免抵退税不得免征和抵扣税额。发行人当年产成品出库金额中对外销售部分与结转的营业成本之间具有匹配关系。

②产成品占存货余额的比例及存货占流动资产的比例分析

报告期内发行人产成品占存货余额的比例及存货占流动资产比例与同行业可比上市公司比较情况如下：

年度	项目	中国南玻	秀强股份	中航三鑫	安彩高科	亚玛顿	裕华新材	彩虹电子	信义玻璃	平均	发行人
2009.12.31	产成品/存货	45.37%	53.56%	9.57%	34.94%	25.40%	74.90%	88.93%	40.42%	51.93%	62.73%
	存货/流动资产	21.92%	19.14%	22.53%	25.58%	14.57%	23.23%	18.16%	32.20%	22.12%	24.05%
2010.12.31	产成品/存货	35.64%	60.84%	9.75%	29.97%	54.58%	56.80%	-	-	47.56%	58.48%
	存货/流动资产	23.12%	23.53%	29.91%	18.89%	7.98%	21.28%	13.95%	27.35%	19.44%	13.80%
2011.6.30	产成品/存货	43.59%	63.22%	8.57%	28.09%	31.89%	71.22%	-	-	47.60%	46.75%
	存货/流动资产	21.43%	7.75%	34.83%	11.11%	10.35%	19.70%	16.09%	24.10%	15.79%	20.47%

注 1：截至本招股说明书签署日，由于可比同行业上市公司均未披露 2011 年度财务报告，故无法取得其相关的财务数据。上表中发行人 2011.6.30 数据填列的为其 2011 年末数据。

注 2：因业务模式的原因，中航三鑫存货中主要以工程施工为主，其产成品占存货比例很小。因此在计算上述平均值时未包含其数据。

注 3：彩虹电子和信义玻璃在 2010 年度报告和 2011 年半年报中未披露其存货明细分类，故无法计算其产成品占存货的比率。

注 4：鉴于裕华新材已公告其预披露的招股说明书，故将其列入可比同行业上市公司，但截至本招股说明书签署日，裕华新材尚未上市。

发行人光伏玻璃原片生产需 24 小时不间断地进行，生产量一般不会根据订单量的变化而发生较大变化，产成品中光伏玻璃原片比例较高，产成品占存货余额的比例亦较高。从上表可见，可比同行业上市公司产成品占存货余额的比例普遍较高。

2009 年末和 2010 年末发行人存货占流动资产比例呈逐年下降的趋势，与可比同行业上市公司的变动趋势一致；2011 年末，发行人存货占流动资产比例为 20.47%，主要原因为公司 2011 年末存货余额较 2010 年末增幅较大。

发行人产成品占存货余额的比例较高是与其生产经营特点相适应的，符合行业特点，产成品不存在淘汰或滞销的情况。

保荐机构及申报会计师认为，发行人存货余额是合理的，存货不存在减值迹象，不需要计提跌价准备；发行人预付账款与存货数量、存货数量与销售数量、存货余额与结转的营业成本具有匹配关系，不存在利用产成品调节利润的现象。

（6）其他流动资产

2009 年末、2010 年末、2011 年末，公司其他流动资产金额分别为 0 万元、0 万元、1,633.43 万元。2011 年末，公司其他流动资产构成为增值税待抵扣税额 462.57 万元，发行费用 110 万元，国内信用证 1,060.86 万元。国内信用证是开证银行依照申请人（购货方）的申请向受益人（销货方）开出的有一定金额、在一定期限内凭信用证规定的单据支付款项的书面承诺。

发行人对于收到的国内信用证的具体账务处理如下：

1、收到该国内信用证时，在备查簿上做备查登记；

2、发出货物并收到客户返回的货物运输单据后，做如下会计分录：

借：应收账款—某客户

贷：主营业务收入

应交税费-应交增值税（销项）

3、议付行收到发行人给客户开具的商业发票、购销合同和客户确认收到该批货物并盖章确认的货物收据等单据后，发行人根据该信用证议付相关条款，向议付行提请议付，在议付行对单据进行审核确认无误并同意议付时，做如下会计分录：

借：其他流动资产—信用证—某客户

贷：应收账款—某客户

4、在议付日收到信用证议付款并扣除议付利息和相关的手续费时，做如下会计分录：

借：银行存款—议付行

财务费用—利息支出

财务费用—手续费

贷：其他流动资产—信用证—某客户

公司 2011 年末确认的“其他流动资产—信用证”金额为 10,608,620.20 元，为英利能源（中国）有限公司开具的，金额为 30,000,000.00 元，信用证号为：1010DLC1100006 项下的并且信用证议付行已同意分割议付的部分。

2、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
持有至到期投资	100.00	0.21	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-	15.00	0.11
固定资产	36,643.26	77.59	14,247.89	60.54	10,272.05	80.87
在建工程	6,153.96	13.03	7,686.89	32.66	258.54	2.04
工程物资	85.80	0.18	11.07	0.05	-	-

无形资产	4,131.97	8.75	1,482.39	6.30	1,746.28	13.75
商誉	-	-	-	-	202.37	1.59
递延所得税资产	111.42	0.24	105.21	0.45	208.40	1.64
非流动资产合计	47,226.41	100.00	23,533.45	100.00	12,702.63	100.00

报告期内公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产等构成，随着公司生产经营规模的不断扩大，非流动资产逐年增加。2009 年末、2010 年末和 2011 年末，固定资产、在建工程和无形资产合计占当年非流动资产比例分别为 96.66%、99.50%和 99.37%。

（1）持有至到期投资

2011 年 12 月 31 日，公司持有至到期投资是信托投资款。信托投资对象为《郑州德润黄金海岸项目特定资产收益权投资集合资金信托计划》，信托投资的委托人及受益人均为本公司，受托人为中信信托有限责任公司，期限为两年，预期收益率为 8.5%/年。

本期内无出售尚未到期的持有至到期投资情况。

（2）固定资产

①固定资产现状

截至 2011 年 12 月 31 日公司各类固定资产净值为 36,643.26 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率（%）
房屋及建筑物	15,456.58	1,020.72	14,435.86	93.40
机器设备	23,670.93	1,957.11	21,713.83	91.73
运输设备	425.73	110.14	315.58	74.13
电子设备及其他	229.72	51.73	177.99	77.48
合计	39,782.96	3,139.70	36,643.26	92.11

②报告期固定资产变动情况分析

单位：万元

项目	2011.12.31.		2010.12.31.		2009.12.31
	账面价值	增长率（%）	账面价值	增长率（%）	账面价值
房屋及建筑物	14,435.86	106.22	7,000.24	49.27	4,689.72
机器设备	21,713.83	214.45	6,905.33	28.37	5,379.39
运输设备	315.58	24.80	252.87	94.86	129.77
电子设备及其他	177.99	98.98	89.45	22.23	73.18
合计	36,643.26	157.18	14,247.89	38.71	10,272.06

2010 年末固定资产较 2009 年末增长 38.71%，主要原因是：①公司在 2010 年

收购了母公司沁阳思可达的玻璃生产线相关资产，经公司改造后成为光伏玻璃原片三号生产线，购买的固定资产包括房屋建筑物 675.12 万元、机器设备 211.16 万元。②公司 2010 年度超白光伏玻璃生产线新增投资 399.36 万元、光伏玻璃原片二号生产线新增投资 536 万元。

2011 年末固定资产较 2010 年末增长增长 157.18%，主要原因是公司光伏玻璃 2*700 万平方米生产加工线（一期）、光伏玻璃原片四号生产线工程和钢化车间配套设施完工结转固定资产，同时采购的机器设备大幅增加。

2011 年 8 月，公司光伏玻璃原片二号生产线因进行太阳能玻璃全氧燃烧节能技术改造转入在建工程，该生产线原值 2,389.71 万元，已计提累计折旧 630.62 万元，净值 1,759.09 万元。

③报告期内公司固定资产抵押情况

公司部分固定资产做抵押以取得银行借款，报告期内公司固定资产抵押情况见本招股说明书本节“十二、报告期内会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项”之“（四）其他重要事项”。

公司固定资产主要为近年来购建，报告期末，无因市价持续下跌或损坏、陈旧、长期闲置和经济绩效低于预期等情况而导致可收回金额低于其账面价值的情况，未发现需计提减值准备情形，因此，公司未计提固定资产减值准备。

（3）在建工程

报告期内公司在建工程主要明细如下：

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	账面价值	其中：利息资本化金额	账面价值	其中：利息资本化金额	账面价值	其中：利息资本化金额
光伏玻璃 2*700 万平方米生产、加工线（一期）	-	-	3,683.10	-	-	-
光伏玻璃原片四号生产线	-	-	2,090.20	-	-	-
钢化车间配套设施	77.54	-	1,536.65	-	-	-
零星工程	159.50	-	4.20	-	0.60	-
基础构筑物	2.17	-	21.67	-	8.85	-
水法生产线及配套设备	-	-	351.07	33.13	134.18	12.03
研发中心综合楼		-	-	-	114.92	-
集聚区基础设施	509.46	-	-	-	-	-
光伏玻璃二号生产线技改	1,800.04	-	-	-	-	-

光伏玻璃 2*700 万平方米生产、加工线（二期）	3,605.25	-	-	-	-	-
合计	6,153.96	-	7,686.89	33.13	258.54	12.03

2010 年末在建工程较 2009 年末增长 2,873.19%，主要原因是随着 2010 年太阳能光伏行业的快速发展，公司加大了对光伏玻璃生产线的建设，2010 年度公司新投入光伏玻璃 2*700 万平方米生产、加工线（一期）3,683.10 万元，光伏玻璃原片四号生产线 2,090.20 万元，钢化玻璃车间配套设施 1,536.65 万元。

2011 年末在建工程较 2010 年末降低 19.94%，主要原因是公司光伏玻璃 2*700 万平方米生产加工线（一期）、光伏玻璃原片四号生产线、钢化车间配套设施转入固定资产所致。

公司 2010 年末在建工程中借款费用资本化金额 33.13 万元，为子公司三门峡思可达以银行借款资金用于生产线配套设施的建设所产生，其中 2009 年度资本化金额 12.03 万元，2010 年度资本化金额 21.10 万元，除此之外，公司无借款费用资本化的情况。

报告期末，公司的在建工程均处于建设状态，无损坏、陈旧、长期闲置等导致可收回金额低于其账面价值的情况，公司在建工程未发生减值现象，因此未对在建工程计提减值准备。

（4）无形资产

报告期内公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）	账面价值	比例（%）
土地使用权	4,094.15	99.08	1,469.64	99.14	1,738.87	99.58
商标	8.41	0.20	6.60	0.44	2.19	0.13
外购专利	5.66	0.14	6.15	0.41	5.21	0.30
办公软件	23.77	0.58	-	-	-	-
合计	4,131.97	100.00	1,482.39	100.00	1,746.28	100.00

2010 年末无形资产较 2009 年末减少 15.11%，主要原因是公司于 2010 年 11 月将持有的常熟耀福股权转让，2010 年末不再将常熟耀福的资产、负债纳入合并报表范围致使无形资产减少 411.80 万元。

2011 年末无形资产较 2010 年末增长 178.74%，主要原因是 2011 年公司分别取得位于西万镇的光伏玻璃原片四号生产线所用土地使用权、位于西向镇的募集资金投资项目所用土地使用权以及三门峡子公司取得卢氏县杜关镇民湾村土地使

用权。

截至 2011 年 12 月 31 日，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

类别	取得方式	账面原值	已摊销年限（月）	累计摊销数	减值准备	账面价值	剩余摊销年限（月）
土地使用权	出让	4,252.23	5~60	158.09	-	4,094.15	540~595
商标	注册	9.75	7~27	1.34	-	8.41	93~113
外购专利	外购	6.56	13~25	0.90	-	5.66	98~155
办公软件	外购	25.13	4-7	1.36	-	23.77	113-116
合计		4,293.67	-	161.69	-	4,131.97	-

截至 2011 年 12 月 31 日，公司土地使用权情况如下：

单位：万元

序号	坐落位置	产权证号	账面原值	已摊销年限（月）	累计摊销数	减值准备	账面价值	剩余摊销年限（月）	备注
1	西万村北，焦克路南	沁国用（2011）第 12010033 号	462.32	60	46.23	-	416.09	540	抵押
2	总干河北侧、东环路西	沁国用（2011）第 B04001 号	927.38	45	71.42	-	855.96	555	抵押
3	西向镇沁北工业区内	沁国用（2011）第 11280008 号	558.74	10	9.31	-	549.43	590	-
	西向镇焦枝铁路南、东临逍遥村路	沁国用（2011）第 11280009 号	1,612.00	7	18.81	-	1,593.19	593	抵押
4	老焦克路北侧、河南思可达新能源公司西	沁国用（2011）第 12010031 号	390.90	10	6.51	-	384.39	590	抵押
5	西万村北、焦克路南	沁国用（2011）第 12010032 号	189.31	16	4.87	-	184.44	584	抵押
6	卢氏县杜关镇民湾村四组	卢集用（2011）第 002 号	111.58	5	0.93	-	110.65	595	-
	合计		4,252.23	-	158.08	-	4,094.15	-	

截至 2011 年 12 月 31 日，无形资产抵押情况详见本招股说明书本节“十二、报告期内会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项”之“（四）其他重要事项”。

报告期末，公司不存在无形资产可收回金额低于其账面价值的情况，无形资产未发生减值。

（5）递延所得税资产

报告期内公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	金额	递延所得税资产金额	金额	递延所得税资产金额	金额	递延所得税资产金额
资产减值准备	432.70	66.87	377.62	57.97	517.84	93.12
递延收益	296.99	44.55	314.92	47.24	768.50	115.28
合计	729.70	111.42	692.54	105.21	1,286.34	208.40

注：三门峡思可达、常熟耀福的所得税税率为 25%。

报告期内递延所得税资产主要是公司对应收账款和其他应收款计提资产减值准备以及计入递延收益的政府补助形成的，公司根据应收账款和其他应收款账面价值以及递延收益与计税基础所形成的可抵扣暂时性差异计算递延所得税资产。递延所得税资产变动的主要原因是各期末应收账款和其他应收款余额变动致使坏账准备余额发生变化以及递延收益分期计入当期损益所致。

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。

3、资产减值准备计提情况

报告期内，公司计提资产减值准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
坏账准备			
其中：应收账款	84.85	29.30	202.47
其他应收款	-29.76	26.63	111.36
合计	55.09	55.93	313.83

公司按照稳健性原则，根据自身的业务特点和资产的实际情况，制定了合理的资产减值准备计提政策。报告期内，公司对各类资产的减值情况进行了审慎核查，按照会计政策的规定，计提相应的减值准备。报告期内公司计提的资产减值准备均为坏账准备。

（二）负债结构分析

1、报告期内公司负债变动

单位：万元

项目	2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日		2009 年 12 月 31 日	
	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）
流动负债	47,752.50	47.85	32,298.11	29.12	25,014.80	-
非流动负债	5,440.79	128.39	2,382.24	3.26	2,306.93	-
合计	53,193.29	53.38	34,680.35	26.93	27,321.73	-

报告期内公司负债主要为流动负债。报告期内公司负债逐年上升，主要原因是公司生产经营规模扩大，资产规模增加，负债随之增加。2009 年末、2010 年末和 2011 年末，公司资产负债率分别为 80.34%、61.74%和 65.28%。

2、报告期内流动负债构成

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
短期借款	24,750.28	51.83	10,100.00	31.27	11,825.78	47.28
应付票据	13,284.32	27.82	11,232.67	34.78	1,630.00	6.52
应付账款	2,831.55	5.93	3,891.68	12.05	4,075.99	16.29
预收款项	2,764.66	5.79	325.30	1.01	324.90	1.30
应付职工薪酬	288.98	0.61	300.33	0.93	131.37	0.53
应交税费	63.77	0.13	1,029.78	3.19	503.19	2.01
应付利息	63.64	0.13	-	-	-	-
应付股利	-		52.58	0.16	-	-
其他应付款	204.29	0.43	902.54	2.79	4,689.19	18.75
其他流动负债	3,501.01	7.33	4,463.24	13.82	1,834.38	7.33
流动负债合计	47,752.50	100.00	32,298.11	100.00	25,014.80	100.00

报告期内公司流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应交税费、其他应付款和其他流动负债，2009 年末、2010 年末和 2011 年末，上述负债占全部流动负债的比例分别为 99.47%、98.91%和 99.26%。

（1）短期借款

短期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
信用借款	3,000.00	-	165.78
保证借款	7,980.00	7,000.00	5,000.00
抵押借款	13,520.00	3,100.00	6,660.00
质押借款	250.28	-	-
合计	24,750.28	10,100.00	11,825.78

2010 年末短期借款较 2009 年末减少 14.59%，主要原因是公司在 2010 年度对于资金需求较大，但公司于 2010 年度经两次增资扩股合计获得货币资金 12,000 万元，缓解了资金压力，从而减少了 2010 年末的短期借款金额。

2011 年末短期借款较 2010 年末增长 145.05%，主要原因是公司业务规模扩大，且建设项目对资金需求增加。

报告期内公司以保证借款和抵押借款为主，保证借款具体情况详见本招股说

明书“第七节同业竞争与关联交易”；抵押借款具体情况详见本招股说明书本节之“十二、报告期内会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项”之“（四）其他重要事项”。

截至 2011 年 12 月 31 日，公司无已到期尚未归还的短期借款。

（2）应付票据

报告期内公司应付票据明细如下：

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）
银行承兑汇票	13,284.32	18.27	11,232.67	589.12	1,630.00	-
合计	13,284.32	18.27	11,232.67	589.12	1,630.00	-

应付票据余额 2010 年末较 2009 年末增长 589.12%，2011 年末较 2010 年末增长 18.27%，主要系本公司由于采购规模扩大，较多地采用银行承兑汇票的形式支付采购款。

此外公司出于节约融资费用的目的，存在开具无真实交易背景的银行承兑汇票获得融资的情形。

发行人报告期内银行承兑汇票情况如下表：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
承兑汇票发生额	19,354.94	18,012.67	2,130.00
其中：无真实交易背景承兑汇票	-	9,230.00	1,800.00
占发生额的比例	-	51.24%	84.51%
承兑汇票期末余额	13,284.32	11,232.67	1,630.00
其中：无真实交易背景承兑汇票	-	8,070.00	1,300.00
占期末余额的比例	-	71.84%	79.75%

2010 年 12 月 31 日，公司应付票据中有 8,070 万元为无真实交易背景的票据，公司已于 2010 年 12 月 31 日前向银行存入了该部分票据的缺口保证金 2,800 万元，截至 2011 年 5 月底，上述无真实交易背景的银行承兑汇票已全部解付完毕。2011 年 1 月 1 日至今，公司无新发生开具无真实交易背景承兑汇票的行为。

发行人无真实交易背景票据的会计处理过程如下：

①存入银行承兑汇票保证金时

借：银行存款—其他货币资金

贷：银行存款

②开具银行承兑汇票时，冲减相关供应商应付账款或关联方的其他应付款

借：应付账款—供应商/其他应付款—关联方

贷：应付票据—供应商或关联方

③背书转让或贴现时

银行承兑汇票背书转让时，将票据交付有交易背景的供应商

借：应付账款—有交易背景的供应商

原材料或在建工程、固定资产等资产科目

贷：应付账款—供应商/其他应付款—关联方

贴现时

借：银行存款

贷：应付账款—供应商/其他应付款—关联方

④票据到期解付时

借：应付票据—供应商或关联方

贷：银行存款—其他货币资金

⑤期末供应商应付账款余额为负时，做重分类调整

借：预付账款—供应商

贷：应付账款—供应商

（3）应付账款

①应付账款变动分析

报告期内公司应付账款具体情况如下

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	金额	增长率（%）	金额	增长（%）	金额	增长率（%）
应付账款	2,831.55	-27.24	3,891.68	-4.52	4,075.99	-

2010 年末应付账款较 2009 年减少 4.52%，变动不大。

2011 年末应付账款较 2010 年末减少 27.24%，主要原因是公司 2011 年较多采用银行承兑汇票的形式支付采购款。

②截至 2011 年 12 月 31 日公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	比例（%）	欠款时间	欠款内容
中航三鑫股份有限公司	150.96	5.33	1 年以内	原片款
宜城市巨星工贸有限公司	135.49	4.78	1 年以内	材料款

沁阳市沁源电力实业有限责任公司	105.25	3.72	1 年以内	设备款
青岛元鼎特种机械制造有限公司	97.02	3.43	1 年以内	设备款
洛阳良柯阀门设备有限公司	80.44	2.84	1 年以内	设备款
合计	569.16	20.10		

（4）应交税费

报告期内公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

税种	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
增值税	30.21	155.73	163.39
企业所得税	11.90	786.74	229.11
其他税种	21.66	87.31	110.69
合计	63.77	1,029.78	503.19

应交税费 2010 年末较 2009 年末增长 104.65%，主要原因是公司 2010 年销售收入大幅增长，2010 年度末应交所得税较 2009 年末增加 652.55 万元所致。应交税费 2011 年末较 2010 年末减少 93.81%，主要原因为公司 2011 年度预缴的企业所得税与应交的企业所得税差异较小。

（5）其他应付款

2009 年末、2010 年末和 2011 年末，公司其他应付款余额分别为 4,689.19 万元、902.54 万元和 204.29 万元。公司其他应付款主要是应付其他非银行单位的借款、收取的职工劳动风险金及收取的运费押金等。

2010 年末其他应付款比 2009 年末减少 80.75%，主要原因是 2010 年度公司加大了偿还欠款的力度，其中偿还关联方沁阳思可达 851.40 万元，河南清宫酒业有限公司 547.23 万元，义乌市万达玻璃有限公司 300.00 万元，李彪 200.00 万元；同时公司本期内将常熟耀福的股权转让，不再将其债权债务纳入合并范围，减少其他应付款 257.31 万元。

2011 年末其他应付款较 2010 年末减少 77.37%，主要原因是公司偿还了外部借款。

截至 2011 年 12 月 31 日其他应付款前五名情况：

单位：万元

单位	金额	比例（%）	欠款时间	欠款内容
沁阳市怀川物流有限公司	10.00	4.90	3 年以上	运费押金
张国新	10.00	4.90	3 年以上	运费押金
亢海中	10.00	4.90	3 年以上	运费押金
赫战恒	5.00	2.45	1 年以内	运费押金

艾守刚	5.00	2.45	1 年以内	运费押金
合计	40.00	19.60	-	-

公司账龄 1 年以上其他应付款，主要是收取的运输公司的运输押金，由于收取的运输押金一般在解除合同时才予以支付，公司与运输公司长年合作，短期内不会解除合同，运输押金也未每年收取，故运输押金账龄较长。

（6）预收账款

2009 年末、2010 年末和 2011 年末，公司预收账款余额分别为 324.90 万元、325.30 万元和 2,764.66 万元。

2010 年末预收账款较 2009 年末增长 0.12%，变动不大。公司 2011 年末预收账款较 2010 年末增长 749.89%，主要原因是公司 2011 年对 THE SOLARIA CORPORATION 开始批量销售的聚光光伏玻璃采用预收部分款项的方式。

截至 2011 年 12 月 31 日公司预收款项前五名情况如下：

单位：万元

单位	金额	比例（%）	欠款时间	欠款内容
THE SOLARIA CORPORATION	2,438.65	88.21	1 年以内	货款
巨力集团有限公司	88.32	3.19	1 年以内	货款
深圳市拓日新能源科技股份有限公司	43.96	1.59	1 年以内	货款
山东金奥新能源玻璃科技有限公司	29.53	1.07	1-2 年	货款
SOLAUSCO LTD SOUTH KOREA	26.38	0.95	1 年以内	货款
合计	2,626.84	95.01	-	-

（7）应付职工薪酬

报告期内公司应付职工薪酬明细情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
一、工资、奖金、津贴和补贴	256.75	157.19	118.44
二、职工福利费	-	-	-
三、社会保险费	-	100.23	-
其中：基本养老保险费	-	100.23	-
医疗保险费	-	-	-
失业保险费	-	-	-
工伤保险费	-	-	-
生育保险费	-	-	-
四、住房公积金	3.21	-	-
五、工会经费和职工教育经费	29.02	42.92	12.93
六、非货币性福利	-	-	-
七、因解除劳动关系给予的补偿	-	-	-
八、其他	-	-	-

其中：以现金结算的股份支付	-	-	-
合计	288.98	300.33	131.37

2010 年末应付职工薪酬较 2009 年末增长 128.61%，主要原因是 2010 年度已提取尚未缴纳的职工社会保险费增加所致。

公司应付职工薪酬中无属于拖欠工资的款项。

（8）应付股利

报告期内公司应付股利明细情况如下：

单位：万元

股东名称	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
李彪	-	23.77	-
吴丽萍	-	12.92	-
章张法	-	8.42	-
卢建军	-	6.17	-
王建顺	-	1.31	-
合计	-	52.58	-

公司 2010 年末应付股利余额 52.58 万元，主要是根据公司 2010 年第一次临时股东会决议，将合计 1,291.62 万元未分配利润按股东持股比例进行股利分配。截至 2011 年末，上述股利已全部以货币资金的方式支付完毕。

（9）其他流动负债

报告期内公司其他流动负债如下：

单位：万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
国内信用证	1,269.20	4,463.24	1,834.38
融易达	2,231.81	-	
合计	3,501.01	4,463.24	1,834.38

融易达业务负债系公司根据融易达业务相关条款将对部分供应商的应付账款的债权人由供应商变更为中国银行股份有限公司而形成的负债。融易达业务是指在以赊销为付款方式的交易中，在买方签署书面文件确认基础交易及应付账款无争议、保证到期履行付款义务的情况下，在全额占用买方授信额度的前提下，不占用卖方授信额度为卖方提供融资。本公司的融易达业务负债系本公司与中国银行股份有限公司焦作分行签订的为供应商沁阳市同达物资贸易有限公司、沁阳市捷源聚商贸有限公司、沁阳市盛轩物资贸易有限公司提供的融易达业务。

3、报告期内非流动负债构成

报告期内的非流动负债如下：

单位：万元

项目	2011.12.31		2010.12.31		2009.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
长期借款	3,000.00	55.14	-	-	-	-
其他非流动负债	2,440.79	44.86	2,382.24	100.00	2,306.93	100.00
合计	5,440.79	100.00	2,382.24	100.00	2,306.93	100.00

（1）长期借款

长期借款是本公司从交通银行河南省分行取得的购买原材料借款，借款期限自首次放款日起计 36 个月。

（2）其他非流动负债

报告期内其他非流动负债全部为计入递延收益的政府补助。2009 年末、2010 年末和 2011 年末余额分别为 2,306.93 万元、2,382.25 万元和 2,440.79 万元。

单位：万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
太阳能科技园（一期工程）	628.41	666.83	705.26
太阳能科技园新型能源材料技术研发中心	802.67	848.67	894.67
能源系统优化项目	455.00	481.00	507.00
双百计划项目资金—EVA 胶膜	218.50	200.00	200.00
能源节约利用专项资金	176.21	185.74	-
河南省超透光伏玻璃新材料技术研发中心	100.00	-	-
超透镀膜玻璃的研发	50.00	-	-
河南省光伏玻璃工程技术研究中心	10.00	-	-
合计	2,440.79	2,382.24	2,306.93

①政府补助明细

与收益相关的政府补助如下：

单位：万元

补助项目	补助单位	政府补助种类	文件号	金额
淘汰落后产能	沁阳市财政局	淘汰产能	豫财办建【2009】507 号、沁财【2010】26 号	125.00
企业科技支出	沁阳市科学技术局	科技支出	-	55.13
企业技术研究	沁阳市科学技术局	国库拨款	-	18.00
技术研究及开发	沁阳市科学技术局	财政拨款	-	6.00
EVA 研发及产业化资金	沁阳市科学技术局	产业技术研究和开发	豫财办教【2009】61 号	80.00
清洁生产审核奖励资金	沁阳市环保局	奖励资金	-	3.00
财政贴息	沁阳市财政局	财政贴息	豫工高【2011】1 号	171.50
专利补助	沁阳市科学技术局	专利补助	-	0.40
合计			-	459.03

与资产相关的政府补助如下：

单位：万元

补助项目	补助单位	政府补助种类	文件号	金额
太阳能科技园（一期工程）	焦作市财政局、沁阳市科学技术局	科研补助	沁阳市人民政府常务会议纪要【2008】4 号	768.50
太阳能科技园新型能源材料技术研发中心	沁阳市财政局	研发中心项目建设	豫发改投资【2008】2389 号	920.00
能源系统优化项目	沁阳市财政局	能源优化专项资金	焦财预【2009】121 号、焦发改投资【2009】297 号	520.00
EVA 胶膜	沁阳市财政局	“双百”计划项目资金计划	豫政办【2009】140 号	230.00
能源节约利用专项资金	沁阳市财政局	能源节约利用专项资金	-	190.50
河南省超透光伏玻璃新材料技术研发中心	焦作市财政局	研发中心项目建设	焦财预【2011】243 号	100.00
超透镀膜光伏玻璃的研发	焦作市科学技术局	专项设备购置	焦科【2011】87 号	50.00
河南省光伏玻璃工程技术研究中心	焦作市科学技术局	研发基础条件建设	焦科【2011】87 号	10.00
合计			-	2,789.00

②政府补助摊销明细详见本招股说明书本节之“七、非经常损益情况”。

（三）偿债能力分析

报告期内公司偿债能力主要财务指标如下：

财务指标	2011.12.31 /2011 年度	2010.12.31 /2010 年度	2009.12.31 /2009 年度
流动比率（倍）	0.72	1.01	0.85
速动比率（倍）	0.57	0.87	0.65
资产负债率（母公司）	65.14%	61.65%	78.92%
资产负债率（合并）	65.28%	61.74%	80.34%
息税折旧摊销前利润（万元）	11,327.19	8,183.00	2,804.94
利息保障倍数（倍）	5.74	5.68	3.20

报告期内，公司业务规模不断扩大，固定资产规模持续增加，资金需求较大，需要公司保持适度的借款规模，致使流动负债增长较大。公司 2010 年末流动比率、速动比率均较 2009 年末提高，主要是公司于 2010 年 9 月获得 9,000 万元增资，且公司 2010 年度经营状况较好，流动资产增加规模较大。公司 2011 年末流动比率、速动比率均较 2010 年末降低，主要原因在于固定资产投资建设对于资金需求较大，短期借款增加较多，致使 2011 年末流动负债较 2010 年末大幅增加。报告期内，公司息税折旧摊销前利润、利息保障倍数逐年增长，利息偿还压力较小。

目前，与公司业务相同或相近的可比同行业上市公司主要有中国南玻、秀强

股份、中航三鑫、安彩高科、亚玛顿、彩虹电子、信义玻璃等，上述上市公司中彩虹电子和信义玻璃为香港联交所上市，其余公司均在上海证券交易所或深圳证券交易所上市。公司与可比同行业上市公司偿债能力相关财务指标比较如下：

财务指标	可比公司	2011.6.30	2010.12.31	2009.12.31
流动比率	中国南玻	0.68	0.74	0.39
	秀强股份	4.59	1.08	1.19
	中航三鑫	1.26	1.34	1.15
	安彩高科	2.15	1.69	1.18
	亚玛顿	3.29	2.21	0.89
	裕华新材	1.69	2.16	0.93
	彩虹电子	1.66	1.88	1.10
	信义玻璃	1.20	1.41	1.03
	平均	2.06	1.56	0.98
	本公司	0.72	0.94	0.78
速动比率	中国南玻	0.54	0.57	0.31
	秀强股份	4.23	0.83	0.96
	中航三鑫	0.82	0.94	0.89
	安彩高科	1.91	1.37	0.88
	亚玛顿	2.57	1.94	0.68
	裕华新材	1.35	1.70	0.71
	彩虹电子	1.39	1.62	0.90
	信义玻璃	0.91	1.02	0.70
	平均	1.72	1.25	0.75
	本公司	0.57	0.81	0.59
资产负债率	中国南玻	50.71%	45.80%	48.59%
	秀强股份	20.72%	63.16%	54.87%
	中航三鑫	71.22%	64.59%	75.81%
	安彩高科	78.00%	74.31%	75.42%
	亚玛顿（母公司）	30.85%	36.94%	60.79%
	裕华新材（母公司）	41.17%	42.36%	69.62%
	彩虹电子	51.22%	47.09%	62.37%
	信义玻璃	44.15%	40.49%	32.20%
	平均	48.51%	51.84%	59.96%
	本公司	65.28%	61.74%	80.34%

注 1：上述上市公司财务数据来自各公司的公开资料并整理。截至本招股说明书签署之日，由于可比同行业上市公司均未披露 2011 年度财务报告，故无法取得其相关的财务数据。上表中本公司 2011 年 6 月 30 日数据填列的为 2011 年 12 月 31 日数据。

注 2：鉴于裕华新材已公告其预披露的招股说明书，故将其列入可比同行业上市公司，但截至本招股说明书签署日，裕华新材尚未上市。

从上表可以看出，公司的流动比率、速动比率均低于可比同行业上市公司平均值，资产负债率高于可比同行业上市公司平均值，公司的偿债能力较弱，存在一定的偿债风险。

公司近年来一直处于快速发展阶段，单纯依靠自身经营利润的积累，难以满足对资金的需求，因此外部融资较多，导致偿债能力与同行业上市公司相比较弱。报告期内，公司净利润逐年增加，盈利能力较强，利息偿还压力较小，未发生无法偿还到期债务的情况。

（四）资产周转能力分析

报告期内公司资产周转能力主要财务指标如下：

财务指标	2011.12.31 /2011 年度	2010.12.31 /2010 年度	2009.12.31 /2009 年度
应收账款周转率（次）	6.76	5.66	3.97
存货周转率（次）	4.68	4.55	2.43
总资产周转率（次）	0.60	0.73	0.58

公司与可比同行业上市公司资产周转能力相关财务指标比较如下：

财务指标	可比公司	2011 年 1~6 月	2010 年度	2009 年度
应收账款周转率（次）	中国南玻	11.98	29.22	20.13
	秀强股份	2.38	5.47	5.22
	中航三鑫	2.75	5.37	4.85
	安彩高科	2.36	5.53	2.4
	亚玛顿	3.75	10.30	6.93
	裕华新材	3.34	6.31	3.05
	彩虹电子	4.42	3.75	1.95
	信义玻璃	4.92	7.56	6.05
	平均	4.49	9.19	6.32
	本公司	6.76	5.66	3.97
存货周转率（次）	中国南玻	5.65	11.63	9.86
	秀强股份	3.30	6.94	6.62
	中航三鑫	1.46	4.02	4.78
	安彩高科	2.73	4.42	2.12
	亚玛顿	4.75	12.50	6.51
	裕华新材	1.84	3.28	2.21
	彩虹电子	2.11	4.22	3.66
	信义玻璃	2.79	5.08	3.87
	平均	3.08	6.51	4.95
	本公司	4.68	4.55	2.43

总资产周转率（次）	中国南玻	0.33	0.66	0.50
	秀强股份	0.44	1.26	1.03
	中航三鑫	0.26	0.64	0.81
	安彩高科	0.30	0.68	0.31
	亚玛顿	0.49	1.20	0.65
	裕华新材	0.30	0.65	0.39
	彩虹电子	0.13	0.34	0.50
	信义玻璃	0.31	0.67	0.55
	平均	0.32	0.76	0.59
	本公司	0.60	0.73	0.58

注 1：上述上市公司财务数据来自各公司的公开资料并整理。截至本招股说明书签署之日，由于可比同行业上市公司均未披露 2011 年度财务报告，故无法取得其相关的财务数据。上表中本公司 2011 年 1~6 月数据填列的为 2011 年度数据。

注 2：鉴于裕华新材已公告其预披露的招股说明书，故将其列入可比同行业上市公司，但截至本招股说明书签署日，裕华新材尚未上市。

由于中国南玻应收账款周转率、存货周转率远高于行业平均水平，导致本公司上述指标较行业平均值差距较大，事实上，与同行业其他上市公司比较，本公司应收账款周转率处于中游水平，存货周转率 2009 年度低于行业平均水平，2010 年度处于中游水平，2011 年按半年折算为 2.34，低于行业平均水平。总资产周转率 2009 年度和 2010 年度处于行业中游水平，2011 年按半年折算为 0.30，略低于行业平均水平。

（五）股东权益结构分析

报告期内公司各期末股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
实收资本（或股本）	10,000.00	10,000.00	3,000.00
资本公积	10,592.51	10,592.51	56.21
盈余公积	783.01	94.39	318.74
未分配利润	6,912.88	802.22	2,585.41
归属于母公司所有者权益合计	28,288.40	21,489.12	5,960.36
少数股东权益	-	-	724.54
所有者权益合计	28,288.40	21,489.12	6,684.90

1、股本

报告期内公司股本变动情况如下：

①2010 年 4 月 10 日，经思可达有限 2010 年第二次临时股东会通过决议，由思可达有限原股东沁阳思可达、安良弼等自然人以货币新增出资共计 3,000 万元，

变更后注册资本变更为 6,000 万元人民币。

②2010 年 9 月 18 日，经思可达有限 2010 年第五次临时股东会通过决议，将思可达有限的注册资本增至 9,000 万元，具体增资情况如下：苏州国嘉创业投资有限公司出资 2,700 万元，其中 900 万元作为新增注册资本；上海中路（集团）有限公司出资 1,650 万元，其中 550 万元作为新增注册资本；广州市贵裕宝投资有限公司出资 450 万元，其中 150 万元作为新增注册资本；佛山市优势集成创业投资合伙企业（有限合伙）出资 1,200 万元，其中 400 万元作为新增注册资本；河南旭盛投资管理有限公司出资 2,500 万元，其中 833.3333 万元作为新增注册资本；西安国家航空产业基金投资管理有限公司出资 500 万元，其中 166.6667 万元作为新增注册资本。本次增资后的注册资本变更为 9,000 万元人民币。

③2010 年 12 月 27 日，经思可达有限股东会决议通过，思可达有限以经审计的截至 2010 年 11 月 30 日的净资产（金额为 206,059,980.74 元）为基准按 1：0.4853 的比例折算成公司股本，共折合为 10,000 万股，其余 10,606 万元计入股本溢价，整体变更为股份公司。本次变更后，公司股本为 10,000 万元人民币。

2、资本公积

报告期内公司各期末资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
股本（资本）溢价	10,592.71	10,592.71	56.21
其他资本公积		-	-
合计	10,592.71	10,592.71	56.21

2010 年末公司资本公积较 2009 年末增加 10,592.71 万元，主要原因如下：

序号	事项	金额（万元）
1	思可达有限以截至 2010 年 11 月 30 日的全部净资产（金额为 206,059,980.74 元）为基准按 1：0.4853 的比例折算成公司股本，共折合为 10,000 万股，其余 10,606.00 万元计入股本溢价	10,606.00
2	思可达有限购买三门峡思可达少数股东权益	-13.29
合计		10,592.71

3、盈余公积

2009 年末、2010 年末和 2011 年末，公司盈余公积余额分别为 318.74 万元、94.39 万元和 783.01 万元。

报告期内，公司的盈余公积均系按当年实现净利润的 10%提取的法定盈余公积。2010 年度增加额系按公司整体变更为股份公司后实现的净利润的 10%提取的

法定盈余公积，2010 年度整体改制前实现的净利润已结转至资本公积。2010 年末盈余公积余额下降是由于有限公司整体变更为股份公司，包括盈余公积在内的截至 2010 年 11 月末的全部净资产都折合为股本及资本公积。

4、未分配利润

报告期内各期末，公司未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
年初未分配利润	802.22	2,585.41	1,368.24
加：本期归属于母公司股东的净利润	6,799.28	4,833.87	1,346.26
减：提取法定盈余公积	688.62	94.39	129.10
分配股利		1,291.62	-
其他		5,231.05	-
期末未分配利润	6,912.88	802.22	2,585.41

2010 年末未分配利润较 2009 年末减少 68.97%，主要原因是 2010 年公司将以前年度的未分配利润 1,291.62 万元进行股利分配，同时公司由有限公司整体变更为股份公司，将未分配利润 5,231.05 万元转入资本公积所致；2011 年末未分配利润较 2010 年末增长 761.72%，主要原因是公司 2011 年度净利润增加所致。

5、少数股东权益

报告期内公司少数股东权益情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31	2010.12.31	2009.12.31
少数股东权益	-	-	724.54

公司 2009 年末少数股东权益系常熟耀福少数股东拥有的权益。

十四、盈利能力分析

报告期内公司经营情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	增幅（%）	金额	增幅（%）	金额	增幅（%）
营业收入	41,038.53	24.74	32,898.98	95.18	16,855.87	-
营业利润	7,680.92	41.45	5,430.07	346.74	1,215.49	-
净利润	6,799.28	39.83	4,862.47	317.46	1,164.77	-
归属于母公司所有者的净利润	6,799.28	40.66	4,833.87	259.06	1,346.26	-

（一）营业收入构成及变动趋势分析

1、营业收入构成

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务收入	40,626.41	99.00	32,727.58	99.48	16,811.50	99.74
其他业务收入	412.12	1.00	171.40	0.52	44.37	0.26
合计	41,038.53	100.00	32,898.98	100.00	16,855.87	100.00

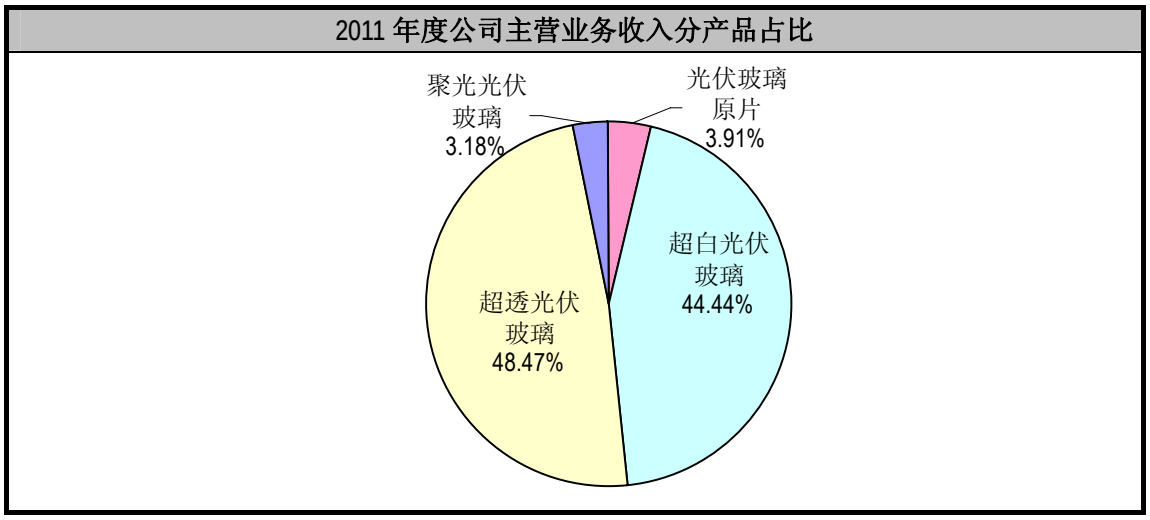
公司主营业务收入为光伏玻璃产品销售收入，其他业务收入主要是材料、玻璃渣和少量石英砂销售收入以及超透光伏玻璃加工费收入。光伏玻璃产品主要销售给太阳能电池组件生产商。公司主营业务突出，报告期内主营业务收入占营业收入的比例均在 99%以上。

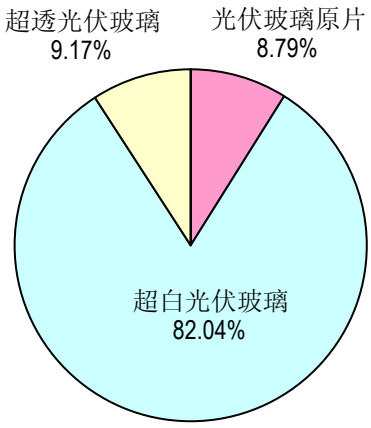
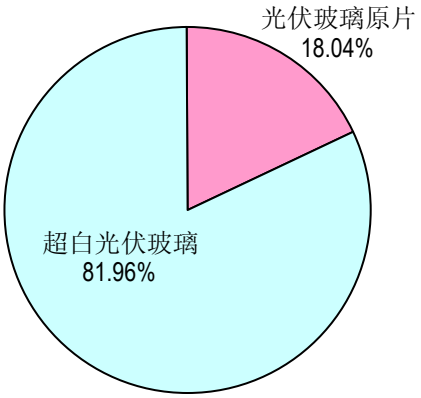
2、主营业务收入构成分析

（1）主营业务收入按产品分类情况如下：

单位：万元

产品	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
光伏玻璃原片	1,589.71	3.91	2,878.10	8.79	3,033.03	18.04
超白光伏玻璃	18,052.47	44.44	26,848.28	82.04	13,778.47	81.96
超透光伏玻璃	19,692.87	48.47	3,001.20	9.17	-	-
聚光光伏玻璃	1,291.35	3.18	-	-	-	-
合计	40,626.41	100.00	32,727.58	100.00	16,811.50	100.00



2010 年度公司主营业务收入分产品占比	2009 年度公司主营业务收入分产品占比
	

自 2009 年至今，公司产出的光伏玻璃原片主要用于超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃等光伏玻璃深加工产品的生产。报告期内公司光伏玻璃原片的销售收入呈逐年下降趋势，光伏玻璃深加工产品（超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏光伏玻璃）的销售收入呈逐年上升趋势。

公司 2009 年度主营业务收入全部为光伏玻璃原片和超白光伏玻璃销售收入。自 2010 年 8 月公司研制开发的新产品超透光伏玻璃实现批量销售以来，该产品的销售收入在主营业务收入中所占的比重呈快速上升趋势，2010 年度占比为 9.17%，2011 年度上升为 48.47%。2011 年，公司批量生产聚光光伏玻璃，该产品进一步完善了公司的产品结构，丰富了产品品种，提高了公司产品品质和附加值。

报告期内公司主营业务收入不断增长的主要原因如下：

①国际国内市场需求的影响

2010 年光伏行业的快速发展和世界各国对光伏产业的优惠扶持政策的实施，使得光伏玻璃市场需求增加，随着世界经济的复苏和下游电池组件市场产能的快速扩充以及产量的大幅增长，国际国内市场对光伏玻璃的需求呈持续增长趋势。

2011 年，欧洲光伏行业补贴政策的下调和欧洲债务危机对整个光伏行业产生了较为明显的不利影响，光伏应用市场需求疲软，光伏产品价格下降明显。由于公司超透光伏玻璃及聚光光伏玻璃销量的上升，公司主营业务收入仍保持增长。

②公司产能、产销规模不断扩大

公司由 2009 年初的两条合计年产 750 万平方米的光伏玻璃原片生产线，一条年产 216 万平方米超白光伏玻璃生产线发展到报告期末拥有年产能合计 1,750 万平方米的六条光伏玻璃原片生产线、1,068 万平方米的五条超白光伏玻璃生产

线、600 万平方米的五条超透光伏玻璃生产线。公司产能和销售规模不断扩大，从而使公司的主营业务保持了快速增长。

③新产品不断推出、品质不断提升

公司 2007 年 2 月建成投产第一条光伏玻璃原片生产线，并相继于 2008 年 3 月、2010 年 8 月建成投产超白光伏玻璃、超透光伏玻璃生产线，之后于 2011 年 2 月开始对外销售公司自主研发的聚光光伏玻璃产品。具体内容参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“（二）主营业务、主要产品自设立以来的发展变化情况”。

④公司市场营销工作的推进

公司根据客户实力、未来发展趋势、产业链等对客户进行划分，并依托产品品牌、质量、服务等优势与较多客户建立了长期合作关系，并注重根据下游客户的需求对原有生产工艺进行调整，促进了公司新技术、新产品的研发。公司积极拓展国内外优质客户资源，同时，注重加强质量管理以及服务水平，增强客户忠诚度。目前，公司销售网络已遍及国内主要电池组件生产区域，部分产品还出口至德国、美国等国外重要光伏应用市场。公司积累了大批优质客户资源，已与天威英利、英利能源、成都天威、浙江向日葵、江阴海润、常州亿晶、上海超日、巨力新能源、无锡佳诚等知名客户建立了长期稳定的合作关系。

（2）主营业务收入按地区分类情况如下：

报告期内公司的主营业务收入按地区分类情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”中“四、发行人主营业务相关情况”之“（四）主要产品的生产销售情况”之“4、主要产品销售区域”。

报告期内公司的主营业务收入以国内销售为主，2009 年度、2010 年度和 2011 年度，国内销售收入占主营业务收入的比重分别为 88.75%、89.40%和 89.76%。2009 年以来，国内光伏产业的发展逐渐由长三角区域扩展到全国，而公司的主要客户分布亦由以前主要集中在华东地区发展到目前主要分布于华东和华北两大区域。

公司国外销售主要以欧洲国家及美国为主。报告期内，公司主营业务收入中对国外销售所占的比例较低，主要原因在于我国是世界最大的电池组件生产国，公司与众多国内知名电池组件生产厂商建立了长期稳定的合作关

系，公司主要客户群集中在国内，加之产品供应受产能规模限制，因此公司未将国际市场开拓作为营销重点。

3、主营业务收入变动分析

（1）主营业务收入变动原因分析

报告期内，本公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）	金额	增长率（%）
主营业务收入	40,626.41	24.14	32,727.58	94.67	16,811.50	-

2010 年度公司主营业务收入较 2009 年度大幅增长，增长率达 94.67%，主要原因在于：2010 年全球新增光伏装机容量增长迅猛，电池组件需求量快速增加，光伏玻璃需求旺盛，公司于 2010 年投产了新的光伏玻璃原片、超白光伏玻璃生产线，并且于 2010 年 8 月投产并批量销售了高附加值的光伏玻璃新产品－－超透光伏玻璃。

2011 年第一季度，光伏玻璃市场需求量依旧维持在较高水平，自第二季度以来，由于受下游产品需求的影响，光伏玻璃市场需求量较第一季度有所下降。但由于 2011 年公司超透光伏玻璃产品市场认可度进一步提升，月均销量由 2010 年的 8.91 万平方米/月，大幅增长至 2011 年的 33.49 万平方米/月，公司主营业务收入依然保持了增长。

（2）主营业务收入变动因素分析

报告期内，公司主营业务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：

主营产品	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	平均单价（元/平方米）	销售数量（万平方米）	平均单价（元/平方米）	销售数量（万平方米）	平均单价（元/平方米）	销售数量（万平方米）
光伏玻璃原片	22.51	70.63	27.37	105.15	30.56	99.24
超白光伏玻璃	40.31	447.87	47.02	571.04	44.63	308.75
超透光伏玻璃	49.00	401.90	67.4	44.53	-	-
聚光光伏玻璃	97.71	13.22	-	-	-	-
合计	43.51	933.62	45.41	720.72	41.21	407.99

报告期内公司主营业务收入变动因素的具体影响如下：

年度	产品	单价变动额（元/平	上期销量（万平方	销售单价变动对主营业务收入的影响	销量变动额（万平方	当期平均单价	销量变动对主营业务收入的	销售单价、销量变动对主

		方米）	米）	额（万元）	米）	（元/平方米）	影响额（万元）	营业务收入的影响额（万元）
2011年度	光伏玻璃原片	-4.86	105.15	-511.02	-34.52	22.51	-777.04	-1,288.06
	超白光伏玻璃	-6.71	571.04	-3,831.67	-123.17	40.31	-4,964.97	-8,796.64
	超透光伏玻璃	-18.4	44.53	-819.34	357.37	49	17,511.14	16,691.80
	聚光光伏玻璃	97.71	0	-	13.22	97.71	1,291.73	1,291.73
	合计	-	720.72	-5,162.03	212.90	-	13,060.86	7,898.83
2010年度	光伏玻璃原片	-3.19	99.24	-316.58	5.91	27.37	161.76	-154.82
	超白光伏玻璃	2.39	308.75	737.91	262.29	47.02	12,332.88	13,070.79
	超透光伏玻璃	67.40	-	-	44.53	67.40	3,001.32	3,001.32
	合计	-	407.99	421.34	312.73	-	15,495.95	15,917.29

注：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。

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。

2010 年度影响公司主营业务收入变动因素中，超白光伏玻璃、超透光伏玻璃销量的增长起了主要作用，2010 年度公司超白光伏玻璃的销量较 2009 年度增加了 262.29 万平方米，使公司的主营业务收入增加了 12,332.88 万元；超透光伏玻璃销量 44.53 万平方米，使公司的主营业务收入增加了 3,001.20 万元，两个因素同时作用，使公司的主营业务收入增加 15,334.20 万元。

2011 年度影响公司主营业务收入变动因素中，超白光伏玻璃价格和销量变动、超透光伏玻璃和聚光光伏玻璃销量的增长起了主要作用，2011 年度超白光伏玻璃的价格降低，使主营业务收入减少 3,831.67 万元，销量减少使主营业务收入减少了 4,964.97 万元；超透光伏玻璃销量增长，使主营业务收入增加了 17,511.14 万元；聚光光伏玻璃销量增长，使主营业务收入增加了 1,291.73 万元。三个因素同时作用，使主营业务收入增加 10,006.23 万元。

（二）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、公司的主要利润来源

报告期内公司利润主要来自主营业务毛利，主营业务毛利变动趋势如下：

（1）主营业务毛利按产品类别分析

报告期内公司主营业务毛利按产品类别分类情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务相关情况”之“（四）主要产品的生产销售情况”之“2、主要产品销售收入、利润构成”。

报告期内公司主营业务毛利由主要来源于超白光伏玻璃，发展为主要来源于

超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃等光伏玻璃深加工产品。

（2）主营业务毛利按地区分析

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	毛利	比例（%）	毛利	比例（%）	毛利	比例（%）
境内市场	12,270.17	88.84	9,800.31	89.54	4,057.18	90.06
其中：东北	3.50	0.03	-	-	-	-
华北	5,579.45	40.40	3,455.14	31.57	1,776.31	39.43
西北	121.59	0.88	43.72	0.40	10.21	0.23
西南	1,135.64	8.22	676.76	6.18	-	-
中南	780.86	5.65	362.91	3.32	2.34	0.05
华东	4,649.14	33.66	5,261.78	48.08	2,268.32	50.35
境外市场	1,541.94	11.16	1,144.33	10.46	447.89	9.94
合计	13,812.10	100.00	10,944.64	100.00	4,505.07	100.00

报告期内，公司与众多国内知名电池组件生产厂商建立了长期稳定的合作关系，主要客户群集中在国内，国外销售业务毛利在主营业务毛利中所占比重略有上升。公司国内销售业务毛利主要来自于华东和华北两大区域。

2、影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素分析

（1）光伏产业扶持政策的影响

光伏玻璃制造行业位于光伏产业链的上游，本行业的产品需求状况直接取决于下游太阳能电池组件行业的发展状况。我国已成为世界太阳能电池生产第一大国，但生产的太阳能电池组件有 90%以上用于出口，对于国外市场依赖度较高。

光伏产业扶持政策是推动全球光伏行业发展的主要动力因素，各国光伏行业的发展都离不开相应的能源政策和财政补贴的支持。一旦光伏发电主要市场的政府扶持政策发生不利变化，太阳能电池组件需求将受到一定程度的抑制，从而对光伏玻璃制造行业造成不利影响，从而影响公司的盈利水平。

（2）世界经济周期性波动的影响

世界经济周期性波动会直接影响整个光伏行业的市场需求，可能对光伏玻璃制造行业造成不利影响，从而影响公司的盈利水平。例如，2008 年爆发的全球性金融危机，各国商业银行普遍无力放贷，从而制约了光伏发电站的建设投资，致使 2009 年全球光伏市场新增装机容量增速急剧下降，进而对整个光伏产业链造成了不利影响，直至 2010 年光伏行业才恢复了快速增长的态势。而 2011 年欧洲债务危机的蔓延亦在一定程度上影响了光伏行业的市场需求。

（3）产品质量和技术的影响

报告期内，公司产品结构由光伏玻璃原片和超白光伏玻璃发展成为包括光伏玻璃原片、超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃等在内的较为丰富的产品线。公司的利润来源亦由2009年度主要来源于光伏玻璃原片和超白光伏玻璃，发展为主要来源于超白光伏玻璃、超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃等高附加值、毛利率较高的光伏玻璃深加工产品。如果公司产品在质量和技术方面不能继续保持领先，或不能及时掌握新技术开发出新产品满足客户的需求，则会对公司盈利能力的连续性和稳定性造成不利影响。

（4）原材料采购价格的影响

公司主营产品的生产成本中高纯石英砂、纯碱、重油和煤层气等原材料和燃料所占比重较大，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。

（5）募集资金投资项目的影响

公司本次募集资金投资项目与主营业务密切相关，募集资金主要用于年产700万平方米太阳能光伏电池玻璃项目、年产2,000万平方米超透光伏玻璃项目和太阳能光伏材料技术研发中心项目。募集资金投资项目的实施将使公司超白光伏玻璃、超透光伏玻璃产品的生产规模及技术水平大幅提高，同时进一步增强公司技术创新实力和市场推广能力，提高公司盈利能力及核心竞争能力，巩固公司行业地位。虽然上述项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，预期能产生良好的经济效益，但若出现投资项目不能顺利投产、技术不能继续领先、市场开发不足等情况，都有可能导致项目投资效益不能达到预期，进而导致公司的盈利能力下降。

（三）报告期利润表分析

1、利润表各项目占收入比重

单位：万元

项目	2011年度		2010年度		2009年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
一、营业总收入	41,038.53	100.00	32,898.98	100.00	16,855.87	100.00
其中：营业收入	41,038.53	100.00	32,898.98	100.00	16,855.87	100.00
二、营业总成本	33,357.61	81.28	27,727.79	84.28	15,640.38	92.79

其中：营业成本	26,936.74	65.64	21,924.63	66.64	12,335.14	73.18
营业税金及附加	114.40	0.28	132.29	0.40	83.14	0.49
销售费用	1,299.75	3.17	1,812.53	5.51	1,078.21	6.40
管理费用	2,789.78	6.80	2,335.64	7.10	1,175.55	6.97
财务费用	2,161.85	5.27	1,466.76	4.46	654.52	3.88
资产减值损失	55.09	0.13	55.93	0.17	313.83	1.86
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-
投资收益（损失以“－”号填列）	-	-	258.89	0.79	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	7,680.92	18.72	5,430.07	16.51	1,215.49	7.21
加：营业外收入	331.31	0.81	306.07	0.93	167.47	0.99
减：营业外支出	44.71	0.11	28.32	0.09	43.75	0.26
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-	-
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	7,967.52	19.41	5,707.82	17.35	1,339.20	7.95
减：所得税费用	1,168.24	2.85	845.35	2.57	174.43	1.03
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	6,799.28	16.57	4,862.47	14.78	1,164.77	6.91
归属于母公司所有者的净利润	6,799.28	16.57	4,833.87	14.69	1,346.26	7.99
少数股东损益	-	-	28.60	0.09	-181.49	-1.08

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“十四、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

2009 年度、2010 年度和 2011 年度，公司的营业成本分别为 12,335.14 万元、21,924.63 万元和 26,936.74 万元。

报告期内公司营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务成本	26,814.31	99.55	21,782.94	99.35	12,306.43	99.77
其他业务成本	122.44	0.45	141.69	0.65	28.71	0.23
合计	26,936.74	100.00	21,924.63	100.00	12,335.14	100.00

公司主营业务成本为光伏玻璃产品销售成本，其他业务成本主要是材料、玻璃渣和少量石英砂销售成本。报告期内主营业务成本占营业成本的比例均在 99%以上。

（1）报告期内公司主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
光伏玻璃原片	1,334.55	4.98	1,999.42	9.18	2,226.98	18.10
超白光伏玻璃	12,959.20	48.33	18,381.76	84.39	10,079.45	81.90
超透光伏玻璃	11,810.43	44.05	1,401.77	6.44	-	-
聚光光伏玻璃	710.13	2.65	-	-	-	-
合计	26,814.31	100.00	21,782.94	100.00	12,306.43	100.00

光伏玻璃原片主要用于生产超白光伏玻璃、超透光伏玻璃以及聚光光伏玻璃。超透光伏玻璃是公司 2010 年新投产的高品质、高附加值产品，产销量快速增长，其成本占主营业务成本的比重上升较快；聚光光伏玻璃是公司 2011 年一季度批量生产的产品，在主营业务成本中占比较小。

（2）公司主要产品成本构成及变动分析

①光伏玻璃原片单位成本分析

单位：元/平方米

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例(%)	金额	比例（%）
直接材料	7.97	40.73	8.23	43.78	8.14	39.29
燃料及动力	6.36	32.49	7.13	37.93	8.13	39.24
人工工资及其他材料	5.24	26.78	3.44	18.30	4.45	21.48
合计	19.57	100.00	18.80	100.00	20.72	100.00

光伏玻璃原片单位成本由原材料、燃料和动力、人工工资及其他材料构成。原材料主要包括高纯石英砂和纯碱，燃料和动力主要为燃料油。高纯石英砂占光伏玻璃原片单位生产成本的比重在 13%--16%之间；纯碱占光伏玻璃原片单位生产成本的比重在 7%-17%之间；重油在光伏玻璃原片单位成本中所占比重较大，在 2009 年度和 2010 年度在 20%--37%之间，2011 年以来，公司使用煤层气增加，重油占单位生产成本的比重下降为 14.10%；煤层气是公司 2011 年 2 月开始采用的燃料，2011 年度，煤层气在光伏玻璃原片单位成本中所占比重为 13.62%。

报告期内高纯石英砂占单位成本比重及采购单价具体情况如下：

年度	占单位成本比重（%）	平均单价（元/吨）	单价变动率（%）
2009 年度	14.82	605.42	-
2010 年度	13.46	587.17	-3.01
2011 年度	13.72	546.89	-6.86

高纯石英砂采购单价变动不大，对光伏玻璃原片单位成本的变动影响不大。

报告期内纯碱占单位成本比重及采购单价具体情况如下：

年度	占单位成本比重（%）	平均单价（元/吨）	单价变动率（%）
2009 年度	7.81	1,003.96	-
2010 年度	10.72	1,517.16	51.12
2011 年度	14.71	1,753.32	15.57

纯碱单价价格波动较大，但由于其占比较小，所以对光伏玻璃原片单位成本的变动影响不大。

重油占成本比重及采购单价具体情况如下：

年度	重油占单位成本比重（%）	平均单价（元/吨）	单价变动率（%）
2009 年度	36.13	3,052.02	-
2010 年度	36.64	4,208.46	37.89
2011 年度	14.10	4,497.86	6.88

2010 年度重油平均单价较 2009 年度增长 37.89%，其占单位成本的比重由 2009 年度的 36.13%上升至 36.64%，变动幅度不大，主要原因是公司于 2010 年新增的光伏玻璃原片三号生产线采用煤炭做燃料，未使用重油，光伏玻璃原片产量的增加，使重油占光伏玻璃原片单位成本的比重未随平均单价的变动而大幅上升。

2011 年度重油在光伏玻璃原片单位成本中所占比重降低为 14.10%，主要原因在于 2011 年 2 月以来，公司原片生产线在采用重油或煤炭作为燃料的同时均陆续部分采用煤层气作为燃料，相应降低了重油在单位成本中的比重。

煤层气占成本比重及采购单价具体情况如下：

年度	煤层气占单位成本比重(%)	平均单价（元/立方米）	单价变动率（%）
2009 年度	-	-	-
2010 年度	-	-	-
2011 年度	13.62	2.52	-

②超白光伏玻璃单位成本分析

报告期内超白光伏玻璃单位成本构成如下：

单位：元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例(%)	金额	比例（%）
直接材料	8.78	33.17	10.53	36.92	10.68	32.44
燃料及动力	8.62	32.54	10.90	38.22	13.01	39.52
人工工资及其他材料	9.08	34.29	7.09	24.86	9.23	28.04
合计	26.48	100.00	28.52	100.00	32.92	100.00

随着生产工艺的成熟和生产规模的扩大，超白光伏玻璃单位成本在报告期内呈逐年下降趋势。

③超透光伏玻璃单位成本分析

单位：元

项目	2011 年度		2010 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
直接材料	10.79	36.95	13.92	42.26
燃料及动力	9.13	31.26	11.94	36.25
人工工资其他材料	9.28	31.79	7.08	21.49
合计	29.20	100.00	32.94	100.00

报告期内公司超透光伏玻璃单位成本较超白光伏玻璃略高，主要是因为超透光伏玻璃是在镀膜后再钢化。

④聚光光伏玻璃单位生产成本分析

项目	2011 年度	
	金额	比例（%）
直接材料	15.90	34.69
燃料及动力	15.13	33.03
人工工资及其他材料	14.80	32.29
合计	45.83	100.00

聚光光伏玻璃是公司 2011 年新投产的产品，其玻璃厚度一般在 6mm 以上，故其单位成本较高。

⑤报告期内发行人主营产品单位生产成本构成及变动情况

A、光伏玻璃原片单位成本构成及变动

单位：元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	增减	金额	增减	金额	增减
直接材料	7.97	-0.26	8.23	0.09	8.14	-
燃料及动力	6.36	-0.77	7.13	-1.00	8.13	-
人工工资及其他材料	5.24	1.80	3.44	-1.01	4.45	-
合计	19.57	0.77	18.80	-1.92	20.72	-

B、超白光伏玻璃单位成本构成及变动

单位：元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	增减	金额	增减	金额	增减
直接材料	8.78	-1.75	10.53	-0.15	10.68	-
燃料及动力	8.62	-2.28	10.90	-2.11	13.01	-
人工工资及其他材料	9.08	1.99	7.09	-2.14	9.23	-
合计	26.48	-2.04	28.52	-4.40	32.92	-

C、超透光伏玻璃单位成本构成及变动

单位：元

项目	2011 年度		2010 年度	
	金额	增减	金额	增减
直接材料	10.79	-3.13	13.92	-
燃料及动力	9.13	-2.81	11.94	-
人工工资其他材料	9.28	2.20	7.08	-
合计	29.20	-3.74	32.94	-

⑥单位生产成本变动情况具体分析

A、光伏玻璃原片单位成本变动情况具体分析

光伏玻璃原片单位生产成本中直接材料主要包括高纯石英砂和纯碱，燃料和动力主要为燃料油、煤层气等。

2010 年光伏玻璃原片单位成本较 2009 年减少，主要原因在于产品成品率的提高以及产能利用率的提升，其中燃料及动力降低 1.00 元、人工工资减少 0.18 元、制造费用和包装费用减少 0.64 元。

2011 年光伏玻璃原片单位成本较 2010 年增加，主要原因在于其他材料成本的增加以及工资上涨导致的人工工资的增加。由于 2011 年 2 月以来部分采用煤层气作为燃料，使得公司 2011 年单位生产成本中的燃料及动力成本较 2010 年减少 0.54 元。

B、深加工产品单位成本变动情况具体分析

超白光伏玻璃、超透光伏玻璃均为光伏玻璃原片的深加工产品，是由光伏玻璃原片经钢化或先镀膜后钢化后生产而成，其单位生产成本中既包括耗用的光伏玻璃原片成本还原后的直接材料、燃料及动力、人工工资及其他材料，又包括钢化或镀膜过程中耗用的直接材料、燃料及动力、人工工资及其他材料。钢化或镀膜过程中耗用的燃料及动力主要是水、电。

（A）超白光伏玻璃单位成本与光伏玻璃原片单位成本对比分析

由于超白光伏玻璃是由光伏玻璃原片经钢化后生产而成，光伏玻璃原片单位成本的增减变动直接影响超白光伏玻璃单位生产成本的变动。超白光伏玻璃单位成本较光伏玻璃原片单位成本增加情况如下：

单位：元

项目	成本构成	成本明细	2011 年	2010 年	2009 年
原片成本还原后增加成本	直接材料	石英砂、纯碱、其他直接材料	0.81	2.30	2.54
	燃料及动力	重油、煤层气、煤炭及水电费	1.06	1.99	2.54
	人工工资及其他材料	制造费用、人工工资、其他材料	0.12	0.96	1.39

	小计		1.99	5.25	6.47
钢化过程新增成本	燃料及动力	水电费	1.61	1.78	2.34
	人工工资及其他材料	制造费用、人工工资、辅助材料、包装费用	3.31	2.69	3.39
	小计		4.92	4.47	5.73
合计			6.91	9.72	12.20

超白光伏玻璃单位生产成本的增加包括因钢化产品成品率的影响在对生产领用的光伏玻璃原片进行成本还原时，增加的单位生产成本，以及在钢化过程中，新发生的生产成本。

报告期内发行人对深加工产品使用设备进行了更新，设备更新包括采用大型钢化炉替代小型钢化炉、对集中供气系统进行改造、钢化炉风机采用变频器控制、采用自动磨边机等。发行人对深加工产品使用设备的更新有效提高了钢化产品成品率，由于钢化产品成品率的提高，原片成本还原后新增加的成本逐年降低，2009 年、2010 年、2011 年分别为 6.47 元、5.25 元、1.99 元。钢化产品成品率的提高亦降低了钢化过程中新增的电费及部分人工费用，这是 2010 年钢化过程新增单位成本低于 2009 年的主要原因，2011 年由于发行人工资上涨等因素的影响，钢化过程新增单位成本较 2010 年增加 0.45 元。

（B）超透光伏玻璃单位成本与超白光伏玻璃单位成本对比分析

与超白光伏玻璃的生产相比，超透光伏玻璃的生产是在产品钢化之前先进行镀膜，因此超透光伏玻璃单位生产成本较超白光伏玻璃单位生产成本高。超透光伏玻璃单位成本较超白光伏玻璃单位成本增加情况如下：

	2011 年	2010 年
直接材料增加	2.01	3.39
燃料及动力增加	0.51	1.04
人工工资其他材料增加	0.20	-0.01
合计	2.72	4.42

超透光伏玻璃生产线于 2010 年 8 月投产，公司在生产设备调试过程中，产品成品率和产能利用率较低，其中产能利用率为 51.15%，因此单位生产成本中的直接材料、燃料及动力、人工工资及其他材料等均较高。2011 年，公司较好地掌握了超透光伏玻璃的生产工艺，产能利用率大幅提升至 98.77%，单位生产成本较 2010 年减少 3.74 元，较超白光伏玻璃新增单位成本由 4.42 元降至 2.72 元。

4、营业税费

公司报告期内的营业税费主要是营业税金及附加，其明细情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
营业税	0.66	0.58	-	-	-	-
城市维护建设税	55.77	48.75	81.93	61.93	51.65	62.13
教育费附加	33.56	29.34	50.07	37.85	31.32	37.67
地方教育费附加	22.37	19.56	-	-	-	-
其他	2.03	1.78	0.29	0.22	0.17	0.20
合计	114.40	100.00	132.29	100.00	83.14	100.00

营业税金的缴纳基础及税、费率详见本招股说明书本节之“四、主要税收政策”。

5、期间费用

（1）期间费用构成分析

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占期间费用比例（%）	金额	占期间费用比例（%）	金额	占期间费用比例（%）
销售费用	1,299.75	20.79	1,812.53	32.28	1,078.21	37.07
管理费用	2,789.78	44.63	2,335.64	41.60	1,175.55	40.42
财务费用	2,161.85	34.58	1,466.76	26.12	654.52	22.51
合计	6,251.38	100.00	5,614.93	100.00	2,908.28	100.00

报告期内公司的期间费用随主营业务收入的增长而逐年增加，在期间费用中占比较大的主要是管理费用。

（2）期间费用变动分析

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占主营业务收入比例（%）	金额	占主营业务收入比例（%）	金额	占主营业务收入比例（%）
销售费用	1,299.75	3.20	1,812.53	5.54	1,078.21	6.41
管理费用	2,789.78	6.87	2,335.64	7.14	1,175.55	6.99
财务费用	2,161.85	5.32	1,466.76	4.48	654.52	3.89
合计	6,251.38	15.39	5,614.93	17.16	2,908.28	17.30

报告期内公司期间费用占主营业务收入的比例呈逐年下降趋势。2010 年度主营业务收入较 2009 年度增长 94.67%，期间费用同比增长 93.07%，期间费用增长率与主营业务收入增长率相当；2011 年度主营业务收入较 2010 年度增长 24.14%，期间费用同比增长 11.33%，期间费用增长率低于主营业务收入增长率，主要原因是 2011 年度运输费用较 2010 年度大幅减少。

①销售费用

报告期内公司销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
工资及福利费	62.72	4.83	84.11	4.64	52.13	4.83
运输费	853.74	65.69	1,228.38	67.77	707.98	65.66
差旅费	156.43	12.04	143.24	7.90	78.41	7.27
业务招待费	118.42	9.11	131.60	7.26	150.98	14.00
展览费	77.50	5.96	94.50	5.21	54.25	5.03
其他	30.94	2.37	130.70	7.21	34.46	3.20
合计	1,299.75	100.00	1,812.53	100.00	1,078.21	100.00

报告期内公司销售费用主要是销售人员的工资及福利费、运输费、差旅费、业务招待费、展览费和其他费用支出。

2010 年度销售费用较 2009 年度增加 734.32 万元，增长 68.11%，主要是运输费增加较多、增长较快，工资、差旅费和展览费等有所增长。2010 年，光伏行业处于快速发展期，本公司销售量大幅上涨带来运输费用大幅增加，同时工资、差旅费用和展览费用也随之增加。

2011 年度销售费用较 2010 年度减少 512.78 万元，降幅为 28.29%，主要是运输费较 2010 年度大幅减少。公司 2011 年度运费较 2010 年度减少的主要原因在于①由客户承担运输费用的销售数量大幅增加；②产品销售区域在销量中的占比情况发生变化，华北客户较华东客户运距较短，近距离客户的销量占比增加。

2011 年度和 2010 年度公司产品销售主要集中于华北和华东两大区域，两区域合计销量分别占销售总量的 77.90%和 83.18%。两大区域销售变动情况如下：

单位：万平方米

区域	2011 年度		2010 年度	
	销量	占比	销量	占比
华北	376.37	40.31%	187.75	26.05%
华东	350.89	37.58%	411.76	57.13%
小计	727.26	77.90%	599.51	83.18%
销售总量	933.62	100.00%	720.72	100.00%

按照华北和华东区域分别计算的单位运输费用（即运费销量比）在 2010 年度与 2011 年度的变化较小，公司运费变动较为合理。

单位　销量：万平方米，金额：万元

年度	区域	承担运费销量	无运费销量	销量合计	运费	运费/销量
2011 年度	华北	103.60	272.77	376.37	121.49	1.17
	华东	302.45	48.44	350.89	534.40	1.77

	合计	454.49	272.77	727.26	655.89	1.44
2010 年度	华北	149.81	37.94	187.75	186.29	1.24
	华东	411.76	-	411.76	760.15	1.85
	合计	561.57	37.94	599.51	946.44	1.69

注：因无运费销量不承担运输费用，故各区域计算单位运输费用时不含无运费销量。

②管理费用

报告期内公司管理费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	411.35	14.74	382.55	16.38	205.28	17.46
折旧及摊销费	184.05	6.60	94.05	4.03	57.68	4.91
办公费	256.04	9.18	144.82	6.20	88.58	7.54
劳动保险费	221.14	7.93	199.57	8.54	51.99	4.42
差旅费	138.52	4.97	166.51	7.13	98.55	8.38
税金	317.74	11.39	257.38	11.02	172.66	14.69
业务招待费	40.19	1.44	89.99	3.85	92.85	7.90
无形资产摊销	69.37	2.49	37.04	1.59	36.65	3.12
其他	1,151.38	14.74	963.73	41.26	371.31	31.59
合计	2,789.78	100.00	2,335.64	100.00	1,175.55	100.00

报告期内公司管理费用中主要是管理人员工资及福利费、折旧及摊销、办公费、差旅费和其他费用等，其中其他费用主要包括研究开发费等费用。

报告期内，公司为了开发新产品，以满足下游客户日益增长的需求，扩大市场占有率，增强公司竞争能力，提高经济效益，不断加大对科技研发的投入支出，公司研究开发费支出在管理费用中占比最高，2009 年度、2010 年度、2011 年度管理费用中的研究开发费金额分别为 298.76 万元、880.90 万元、907.61 万元。

③财务费用

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
利息支出	1,680.79	1,199.29	597.68
减：利息收入	136.25	78.35	59.03
汇兑损益	49.06	52.88	54.76
手续费支出	312.66	90.54	61.11
其他	255.58	202.41	-
合计	2,161.85	1,466.76	654.52

报告期内公司财务费用主要是利息支出、汇兑损益和手续费支出。2010 年度财务费用较 2009 年度增长 124.10%，2011 年度财务费用较 2010 年度增长 47.39%，

主要原因是2010年、2011年生产经营规模扩大，公司增加流动资金借款导致利息支出增加以及因借款的增加而导致借款手续费增加。财务费用中的“其他”项主要系本公司向银行等金融机构借款由担保公司提供担保而支付的借款担保费用。

报告期内公司汇兑损益占当期净利润的比重较小，2009年度、2010年度和2011年度分别为4.70%、1.09%和2.27%，对公司正常生产经营不构成重大影响。

6、其他项目分析

（1）投资收益

报告期内2010年度公司的投资收益258.89万元系转让子公司常熟耀福股权产生，详情见本招股说明书本节之“二、财务报表的编制基础及合并财务报表范围”之“（二）常熟耀福”。

（2）营业外收入

报告期内公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2011年度	2010年度	2009年度
非流动资产处置利得合计	-	1.48	-
其中：固定资产处置利得	-	1.48	-
政府补助及奖励（补贴收入）	324.35	295.32	162.76
其他	6.96	9.27	4.71
合计	331.31	306.07	167.47

报告期内公司营业外收入主要是政府补助及奖励（补贴收入），政府补助及奖励（补贴收入）中部分金额系递延收益摊销金额，政府补助文件详见本招股说明书本节之“七、非经常性损益情况”。

7、净利润

报告期内公司净利润具体变化情况如下：

单位：万元

项目	2011年度	2010年度	2009年度
营业收入	41,038.53	32,898.98	16,855.87
营业收入增长率	24.74%	95.18%	-
毛利	14,101.79	10,974.34	4,520.73
毛利率	34.36%	33.36%	26.82%
毛利增长率	28.50%	142.76%	-
净利润	6,799.28	4,862.47	1,164.77
净利润增长率	39.83%	317.46%	-

（1）2010年度净利润大幅增长原因分析

①业务发展情况

2010 年全球新增光伏装机容量增长迅猛，电池组件需求量快速增加，光伏玻璃需求旺盛，公司于 2010 年投产了新的光伏玻璃原片、超白光伏玻璃生产线，并且于 2010 年 8 月投产并批量销售了高附加值的光伏玻璃新产品——超透光伏玻璃。2010 年度公司营业收入较 2009 年度大幅增长，增长率达 95.18%，其中主营业务收入较 2009 年度增加 15,916.08 万元，增长 94.67%。2010 年度主营业务收入较 2009 年度变动因素的具体影响如下：

年度	产品	单价变动额（元/平方米）	2009 年度销量（万平方米）	销售单价变动对主营业务收入的影响额（万元）	销量变动额（万平方米）	当期平均单价（元/平方米）	销量变动对主营业务收入的影响额（万元）	销售单价、销量变动对主营业务收入的影响额（万元）
2010 年度	光伏玻璃原片	-3.19	99.24	-316.58	5.91	27.37	161.76	-154.82
	超白光伏玻璃	2.39	308.75	737.91	262.29	47.02	12,332.88	13,070.79
	超透光伏玻璃	67.40	-	-	44.53	67.40	3,001.32	3,001.32
	合计	-	407.99	421.33	312.73	-	15,495.96	15,917.29

②产品结构调整情况

2010 年度公司的产品结构较 2009 年度有所调整，具有高附加值的深加工产品超白光伏玻璃、超透光伏玻璃在主营业务收入中的占比上升。

单位：万元

主营产品	2010 年度		2009 年度	
	销售收入	比例（%）	销售收入	比例（%）
光伏玻璃原片	2,878.10	8.79	3,033.03	18.04
超白光伏玻璃	26,848.28	82.04	13,778.47	81.96
超透光伏玻璃	3,001.20	9.17	-	-
合计	32,727.58	100.00	16,811.50	100.00

③毛利率变动情况

2010 年度公司主营产品综合毛利率从 2009 年度的 26.80%提高到的 33.44%，具体变动情况如下：

项目	2010 年度	2009 年度
光伏玻璃原片毛利率（%）	30.53	26.58
超白光伏玻璃毛利率（%）	31.53	26.85
超透光伏玻璃毛利率（%）	53.29	-
主营产品综合毛利率（%）	33.44	26.80

综合毛利率的提高主要系三方面因素的共同影响：①2010 年光伏行业恢复了快速增长的态势，光伏玻璃市场需求增加，超白光伏玻璃价格较 2009 年度上升 5.36%；②公司于 2010 年 8 月批量销售的光伏玻璃新产品－－超透光伏玻璃毛利

率较高，达 53.29%；③公司光伏玻璃原片及超白光伏玻璃产品单位生产成本下降，下降幅度分别为 9.27%、13.37%。

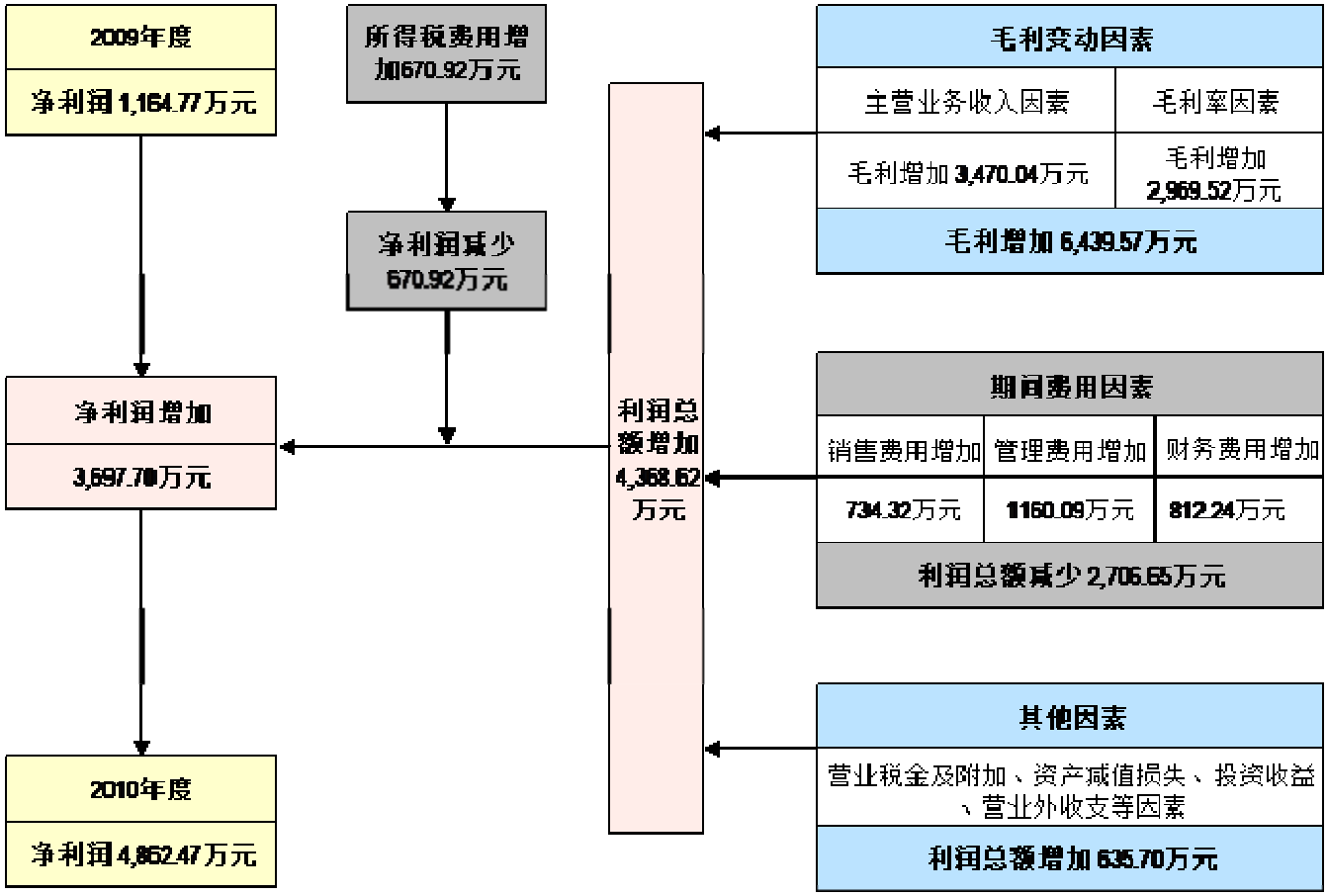
④期间费用变动情况

单位：万元

项目	2010 年度	2009 年度	增减变动	
			金额	比例（%）
销售费用	1,812.53	1,078.21	734.32	68.11
管理费用	2,335.64	1,175.55	1,160.09	98.68
财务费用	1,466.76	654.52	812.24	124.10
合计	5,614.93	2,908.28	2,706.65	93.07
当期主营业务收入	32,727.58	16,811.50	15,916.08	94.67
期间费用占当期主营业务收入的比例	17.16%	17.30%	-	-

公司 2010 年度期间费用较 2009 年度增长 93.07%，同期营业收入增长 94.67%，其占主营业务收入的比例下降 0.14%，变动不大。期间费用的增长减少发行人 2010 年度利润总额 2,706.65 万元，减少净利润 2,300.65 万元。

2010 年度净利润变动原因



综上，基于上述原因，公司 2010 年度营业收入较 2009 年度增长 95.18%，毛利较 2009 年度增长 142.76%，净利润较 2009 年度增长 317.46%。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人 2010 年度净利润大幅增长的主要原因为营业收入大幅增长以及综合毛利率的提高。

（2）2011 年度发行人保持业绩增长原因分析

2011 年一季度后，欧洲光伏行业补贴政策的下调和欧洲债务危机对整个光伏行业产生了较为明显的不利影响，发行人亦受到了不利影响，主要体现为 2011 年度产品价格下降，毛利率降低。

产品种类	2011 年度				2010 年度	
	单价（元/平方米）	单价降幅	毛利率	毛利率降幅	单价（元/平方米）	毛利率
光伏玻璃原片	22.51	-17.76%	16.05%	-47.43%	27.37	30.53%
超白光伏玻璃	40.31	-14.27%	28.21%	-10.53%	47.02	31.53%
超透光伏玻璃	49.00	-27.30%	40.03%	-24.88%	67.40	53.29%
聚光光伏玻璃	97.71	-	45.01%	-	-	-

在业务发展受到不利影响的情况下，发行人凭借提升高附加值产品的销售、调整产品结构以及提高整体的销售收入实现了 2011 年度业绩的增长。高附加值光伏玻璃产品销量的上升提升了公司整体的盈利水平，弥补了因产品价格下降导致的毛利率降低。2011 年度，公司实现主营业务收入 40,626.41 万元，较 2010 年度上升 24.14%；实现归属于母公司净利润 6,799.28 万元，较 2010 年度上升 40.66%；实现主营业务产品毛利率 34.00%，较 2010 年度的 33.44%亦有小幅上升。

发行人 2011 年度盈利情况

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	增幅
主营业务收入	40,626.41	32,727.58	24.14%
营业利润	7,680.92	5,430.07	41.45%
利润总额	7,967.52	5,707.82	39.59%
归属于母公司股东净利润	6,799.28	4,833.87	40.66%

①超透光伏玻璃逐步得到市场认可，销量提升明显

公司超透光伏玻璃自 2010 年 8 月实现批量销售以来，逐步得到市场认可，向公司采购的客户逐渐增多，例如英利能源、浙江向日葵、成都天威、上海超日、江阴海润、巨力新能源、常州亿晶等客户均已从公司批量采购超透光伏玻璃，其中英利能源、海南英利、浙江向日葵、上海超日、光为绿色新能源有限公司等主

要客户在 2011 年度的采购数量已经超过超白光伏玻璃。

2011 年度，超透光伏玻璃已成为公司重点发展的光伏玻璃产品，并已成为公司利润的主要来源。2011 年度，公司超透光伏玻璃销量由 2010 年度的 44.53 万平方米增加至 401.90 万平方米，增幅高达 802.54%；实现销售收入 19,692.87 万元，较 2010 年度增加 16,691.67 万元，实现主营业务毛利 7,882.45 万元，较 2010 年度增加 6,283.02 万元。

②调整产品结构，提升高附加值光伏玻璃产品份额

2011 年度公司的产品结构较 2010 年度有所调整，具有高附加值的深加工产品超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃在主营业务收入中的占比大幅上升。超透光伏玻璃销售收入占比由 2010 年度的 9.17%上升至 2011 年度的 48.47%；2011 年 2 月推出的聚光光伏玻璃销售收入亦占据了 3.18%的份额。高附加值光伏玻璃产品销售收入占比由 2010 年度的 9.17%提升至 2011 年度的 51.65%。

单位：万元

主营产品	2011 年度		2010 年度	
	销售收入	比例（%）	销售收入	比例（%）
光伏玻璃原片	1,589.71	3.91	2,878.10	8.79
超白光伏玻璃	18,052.47	44.44	26,848.28	82.04
超透光伏玻璃	19,692.87	48.47	3,001.20	9.17
聚光光伏玻璃	1,291.35	3.18	-	-
合计	40,626.41	100.00	32,727.58	100.00

虽然 2011 年度公司光伏玻璃产品价格出现不同程度的下降，但超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃毛利率仍维持在较高水平且高于超白光伏玻璃 2010 年度的毛利率，加之 2011 年度超透光伏玻璃销售收入占比的大幅提升，拉升了 2011 年度公司整体的盈利水平。2011 年度公司产品结构调整使得综合毛利率维持在较好的水平，公司主营产品综合毛利率由 2010 年度的 33.44%提高到 34.00%，具体变动情况如下：

项目	2011 年度	2010 年度
光伏玻璃原片毛利率（%）	16.05	30.53
超白光伏玻璃毛利率（%）	28.21	31.53
超透光伏玻璃毛利率（%）	40.03	53.29
聚光光伏玻璃毛利率（%）	45.01	-
主营产品毛利率（%）	34.00	33.44

③主营业务收入的增长

2011 年度，公司光伏玻璃产品的产能及产量均较 2010 年度有所增长。其中，光伏玻璃产品合计销售 933.62 万平方米，较 2010 年度增长 29.54%，主营业务收入 40,626.41 万元，较 2010 年度增长 24.14%。

2011 年度主营业务收入较 2010 年度变动因素的具体影响如下：

年度	产品	单价变动额（元/平方米）	上期销量（万平方米）	销售单价变动对主营业务收入的影响额（万元）	销量变动额（万平方米）	当期平均单价（元/平方米）	销量变动对主营业务收入的影响额（万元）	销售单价、销量变动对主营业务收入的影响额（万元）
2011 年度	光伏玻璃原片	-4.86	105.15	-511.02	-34.52	22.51	-777.04	-1,288.06
	超白光伏玻璃	-6.71	571.04	-3,831.67	-123.17	40.31	-4,964.97	-8,796.64
	超透光伏玻璃	-18.4	44.53	-819.34	357.37	49	17,511.14	16,691.80
	聚光光伏玻璃	97.71	0	-	13.22	97.71	1,291.73	1,291.73
	合计	-	720.72	-5,162.03	212.90	-	13,060.86	7,898.83

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人 2011 年度净利润保持增长的主要原因为超透光伏玻璃产品销量提升、产品结构的调整以及主营业务收入增长。

（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

报告期内公司主要产品的销售单价变动会对销售毛利产生重大影响，产品的销售数量、单位变动成本和固定成本不变时，销售单价对毛利的变动较为敏感。

敏感性分析如下：

主要产品	项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
光伏玻璃原片	平均单价（元）	22.51	27.37	30.56
	平均单价较上期变动金额（元）	-4.86	-3.19	-4.94
	平均单价变动 1%对毛利影响幅度	6.23%	3.28%	3.76%
超白光伏玻璃	平均单价（元）	40.31	47.02	44.63
	平均单价较上期变动金额（元）	-6.71	2.39	-17.61
	平均单价变动 1%对毛利影响幅度	3.54%	3.17%	3.72%
超透光伏玻璃	平均单价（元）	49.00	67.40	-
	平均单价较上期变动金额（元）	-18.4	67.40	-
	平均单价变动 1%对毛利影响幅度	2.50%	1.88%	-
聚光光伏玻璃	平均单价（元）	97.71	-	-
	平均单价较上期变动金额（元）	97.71	-	-
	平均单价变动 1%对毛利影响幅度	2.22%	-	-

2、原材料及燃料价格变动的敏感性分析

产品成本主要包括原材料及燃料、人工、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，原材料及燃料成本变动对公司毛利的变动作敏感性分析：

原材料及燃料	项目	2011年度	2010年度	2009年度
高纯石英砂	平均单价（元）	546.89	587.17	605.42
	平均单价较上期变动金额（元）	-40.28	-18.25	-
	平均单价变动1%对毛利影响幅度	0.40%	0.40%	0.55%
纯碱	平均单价（元）	1,753.32	1,517.16	1,003.96
	平均单价较上期变动金额（元）	236.16	513.20	-
	平均单价变动1%对毛利影响幅度	0.43%	0.32%	0.29%
重油	平均单价（元）	4,497.86	4,208.46	3,052.02
	平均单价较上期变动金额（元）	289.4	1,156.44	-
	平均单价变动1%对毛利影响幅度	0.41%	1.10%	1.35%
煤层气	平均单价（元）	2.52		
	平均单价较上期变动金额（元）	2.52		
	平均单价变动1%对毛利影响幅度	0.40%		

3、主营产品的定价能力

公司产品销售采用直销模式，由于光伏玻璃行业市场化程度较高，光伏玻璃产品主要采取市场定价的方式，由行业供需情况决定产品的价格。公司光伏玻璃原片及超白光伏玻璃产品毛利率相对较低，毛利对于销售价格比较敏感，定价能力较弱；而超透光伏玻璃以及聚光光伏玻璃由于市场供给较少，且具备更高的产品附加值，可以有效降低下游电池组件厂商的单位发电成本，毛利率水平较高，毛利对于产品销售价格的敏感性较低，定价能力相对较强。

（五）毛利率分析

报告期内公司主营产品毛利率具体情况如下：

项目	2011年度	2010年度	2009年度
光伏玻璃原片毛利率（%）	16.05	30.53	26.58
超白光伏玻璃毛利率（%）	28.21	31.53	26.85
超透光伏玻璃毛利率（%）	40.03	53.29	-
聚光光伏玻璃毛利率（%）	45.01		
主营产品综合毛利率（%）	34.00	33.44	26.80

1、报告期内公司主营产品综合毛利率波动的影响因素分析

报告期内公司主营产品综合毛利率有所波动，主要受主营产品品种结构调整、销售价格变化及原材料采购成本波动等因素影响。各因素的变动情况如下：

（1）主营产品品种结构调整情况

单位：万元

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	销售收入	比例（%）	销售收入	比例（%）	销售收入	比例（%）
光伏玻璃原片	1,589.72	3.91	2,878.10	8.79	3,033.03	18.04
超白光伏玻璃	18,052.47	44.44	26,848.28	82.04	13,778.47	81.96
超透光伏玻璃	19,692.87	48.47	3,001.20	9.17	-	-
聚光光伏玻璃	1,291.35	3.18	-	-	-	-
合计	40,626.41	100	32,727.58	100	16,811.50	100

从主营产品品种结构来看，报告期内公司主营产品品种结构发生较大变化，由 2009 年度的以超白光伏玻璃为主，发展成为以超白光伏玻璃和超透光伏玻璃为主，且超透光伏玻璃占比逐渐加大。从主营产品品种对公司利润贡献来看，高品质、高附加值的产品品种－－超透光伏玻璃对公司利润的贡献逐年提高，2011 年公司规模化生产的聚光光伏玻璃具有较好的市场发展前景，有望在公司未来的主营产品结构中占据重要地位。

主营产品品种在收入构成中的分析详见招股说明书本节“十四、盈利能力分析”之“一、营业收入构成及变动趋势分析”之“2、主营业务收入构成分析”。

（2）主营产品平均销售单价变动情况

单位：元/平方米

主要产品	2011 年度	2010 年度	2009 年度
光伏玻璃原片	22.51	27.37	30.56
超白光伏玻璃	40.31	47.02	44.63
超透光伏玻璃	49.00	67.40	-
聚光光伏玻璃	97.71	-	-

（3）主营产品成本变动情况

单位：元/平方米

项目	2011 年度		2010 年度		2009 年度	
	金额	占成本比例（%）	金额	占成本比例（%）	金额	占成本比例（%）
光伏玻璃原片单位成本	19.57	-	18.80	-	20.72	-
其中：原材料成本	7.97	40.73	8.23	43.78	8.14	39.29
超白光伏玻璃单位成本	26.48	-	28.52	-	32.92	-
其中：原材料成本	8.78	33.17	10.53	36.92	10.68	32.44
超透光伏玻璃单位成本	29.20	-	32.94	-	-	-
其中：原材料成本	10.79	36.95	13.92	42.26	-	-
聚光光伏玻璃单位成本	45.83	-	-	-	-	-
其中：原材料成本	15.90	34.69	-	-	-	-

主营产品单位生产成本构成及变动分析详见招股说明书本节“十四、盈利能力分析”之“三、报告期利润表分析”之“3、营业成本”。

2、报告期内主营产品毛利率波动的具体原因分析

年度	项目	光伏玻璃原片	超白光伏玻璃	超透光伏玻璃	聚光光伏玻璃	合计
2011年度	毛利率（%）	16.05	28.21	40.03	45.01	34.00
	产品收入占总收入比重（%）	3.91	44.44	48.47	3.18	100.00
	对主营产品毛利率的贡献（%）	0.63	12.54	19.40	1.43	34.00
	对主营产品毛利率的贡献较上年增减变动（%）	-2.05	-13.33	14.51	1.43	0.56
2010年度	毛利率（%）	30.53	31.53	53.29	-	33.44
	产品收入占总收入比重（%）	8.79	82.04	9.17	-	100.00
	对主营产品毛利率的贡献（%）	2.68	25.87	4.89	-	33.44
	对主营产品毛利率的贡献较上年增减变动（%）	-2.12	3.86	4.89	-	6.64
2009年度	毛利率（%）	26.58	26.85	-	-	26.80
	产品收入占总收入比重（%）	18.04	81.96	-	-	100.00
	对主营产品毛利率的贡献（%）	4.80	22.01	-	-	26.80

（1）公司2010年度主营产品毛利率为33.44%，较2009年度的26.80%增加6.64%，主营产品毛利率变动主要受以下因素影响：

①光伏玻璃原片2010年度毛利率由2009年度的26.58%提高至30.53%，销售收入占主营业务收入的比重由2009年度的18.04%降低至8.79%，使其对主营产品毛利率的贡献由2009年度的4.80%降低至2.68%，减少了2.12%。

②超白光伏玻璃2010年度毛利率由2009年度的26.85%提高至31.53%，销售收入占主营业务收入的比重由2009年度的81.96%提高至82.04%，使其对主营产品毛利率的贡献由2009年度的22.01%提高至25.87%，增加了3.86%。

③公司2010年新投产的超透光伏玻璃的毛利率为53.29%，销售收入占主营业务收入的比重为9.17%，使其公司主营产品毛利率的贡献为4.89%。

（2）公司2011年度主营产品主营产品毛利率为34.00%，较2010年度的33.44%增加0.56%，主营产品毛利率变动主要受以下因素影响：

①光伏玻璃原片2011年度毛利率由2010年度30.53%降低至16.05%，销售收入占主营业务收入的比重由2010年度的8.79%降低至3.91%，使其对主营产品毛利率的贡献由2010年度的2.68%降低至0.63%，减少了2.05%。

②超白光伏玻璃毛利率 2011 年度由 2010 年度的 31.53%降低至 28.21%，销售收入占主营业务收入的比重由 2010 年度的 82.04%降低至 44.44%，使其对主营产品毛利率的贡献由 2010 年度的 25.87%降低至 12.54%，减少了 13.33%。

③超透光伏玻璃毛利率 2011 年度由 2010 年度 53.29%降低至 40.03%，销售收入占主营业务收入的比重由 2010 年度的 9.17%提高至 48.47%，使其对主营产品毛利率的贡献由 2010 年度的 4.89%提高至 19.40%，增加了 14.51%。

④公司 2011 年度新投产的聚光光伏玻璃的毛利率为 45.01%，销售收入占主营业务收入的比重为 3.18%，其对主营产品毛利率的贡献为 1.43%。

3、公司综合毛利率与可比同行业上市公司毛利率比较分析

目前在内地上市的玻璃行业（不含玻璃纤维制造）上市公司有南玻 A（000012.SZ）、中航三鑫（002163.SZ）、亚玛顿（002623.SZ）、金刚玻璃（300093.SZ）、秀强股份（300160.SZ）、三峡新材（600293.SH）、山东药玻（600529.SH）、金晶科技（600586.SH）、福耀玻璃（600660.SH）、安彩高科（600207.SH）、耀皮玻璃（600819.SH）、洛阳玻璃（600876.SH）、旗滨集团（601636.SH），在香港上市的业务主要在内地的玻璃行业上市公司有信义玻璃（00868.HK）、彩虹电子（00438.HK）、中国玻璃（03300.HK）、浙江玻璃（00739.HK）、洛阳玻璃（01108.HK）。

我们选取有晶体硅太阳能光伏玻璃销售的、与发行人业务相近的上市公司作为可比同行业上市公司。可比同行业上市公司分别为中国南玻、秀强股份、中航三鑫、安彩高科、彩虹电子、信义玻璃、亚玛顿、裕华新材（鉴于裕华新材已公告其预披露的招股说明书，故将其列入可比同行业上市公司，但截至本招股说明书签署日，裕华新材尚未上市）等 8 家公司。

由于可比同行业上市公司的年报均未披露，以下的毛利率分析不包含 2011 年度的数据，而是引用了 2011 年 1-6 月的数据。

（1）综合毛利率比较

综合毛利率比较表

公司名称	2011 年 1~6 月	2010 年度	2009 年度
中国南玻	35.20%	36.16%	34.92%
秀强股份	30.98%	27.98%	30.13%
中航三鑫	19.20%	16.23%	13.95%
安彩高科	19.74%	24.25%	-13.37%
彩虹电子	10.64%	14.93%	-4.35%
信义玻璃	35.30%	40.15%	36.94%

亚玛顿	53.54%	56.19%	59.12%
裕华新材	33.76%	34.08%	27.63%
平均	29.80%	31.25%	23.12%
本公司	34.36%	33.36%	26.82%
差异	4.56%	2.11%	3.70%

注 1：上表中发行人 2011 年 1-6 月毛利率填列的为其全年毛利率数据。

注 2：鉴于裕华新材已公告其预披露的招股说明书，故将其列入可比同行业上市公司，但截至本招股说明书签署日，裕华新材尚未上市。

与可比同行业上市公司相比，发行人综合毛利率水平 2009 年度、2010 年度分别比平均水平高出 3.70%、2.11%，毛利率在 9 家公司中的排名分别为第 6 位、第 5 位。

发行人毛利率高于可比同行业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。发行人专注于晶体硅太阳能光伏玻璃的研发、生产和销售，上述可比同行业上市公司中，仅亚玛顿、裕华新材与发行人主要产品均为晶体硅太阳能光伏玻璃。

（2）可比同行业上市公司中太阳能玻璃产品收入占比情况

可比同行业上市公司产品分类及晶体硅太阳能玻璃产品收入占比情况如下：

①中国南玻主营业务产品分为平板玻璃、工程玻璃、精细玻璃和陶瓷、太阳能产业等四大类。中国南玻太阳能玻璃的生产和销售业务主要由太阳能事业部管理，太阳能事业部包括宜昌南玻硅材料有限公司、东莞南玻光伏科技有限公司和东莞太阳能玻璃有限公司。其中，东莞太阳能玻璃有限公司主要生产销售太阳能玻璃产品，自 2010 年起从平板玻璃产业划分至太阳能产业分部，在中国南玻 2010 年度报告中，该公司 2009 年度数据已经重分类。2009 年度、2010 年度、2011 年 1-6 月太阳能玻璃产品收入占营业收入的比重分别为 10.46%、9.81%、32.90%。

②秀强股份主营业务产品分为家电盖板、家电层架、彩晶玻璃、建筑玻璃、太阳能玻璃等五大类，2009 年度、2010 年度、2011 年 1-6 月，太阳能玻璃产品收入占营业收入的比重分别为 1.45%、15.76%、20.36%。

③中航三鑫主营业务产品分为建造合同、幕墙玻璃制品、家电玻璃制品、幕墙门窗制品、特玻材料等五大类。太阳能玻璃系由其子公司中航三鑫太阳能光电玻璃有限公司生产和销售，其销售收入包含在特玻材料业务收入中，2009 年 11

月 28 日第一条生产线点火运行投入试生产。2010 年度、2011 年 1-6 月太阳能玻璃产品收入占营业收入的比重分别为 8.81%、25.07%。

④安彩高科主营业务产品分为玻锥、玻屏、光伏玻璃、天然气管道运输等四大类。2010 年 3 月，安彩高科太阳能玻璃第一条生产线正式投产，2010 年度、2011 年 1-6 月太阳能玻璃产品收入占营业收入的比重分别 18.60%、26.98%。

⑤彩虹电子主营业务产品分为彩色显像管、发光材料的生产和销售；液晶体产品贸易；现金玻璃及其他产品的生产和销售等三大类。彩虹电子太阳能玻璃第一条生产线于 2010 年 2 月投产，2010 年度、2011 年 1-6 月，太阳能玻璃产品收入占营业收入的比重分别为 5.10%、13.13%。

⑥信义玻璃主营业务产品分为汽车玻璃、建筑玻璃、太阳能玻璃、浮法玻璃等四大类，2009 年度、2010 年度、2011 年 1-6 月，太阳能玻璃产品收入占营业收入的比重分别为 32.59%、16.93%、16.84%，其中 2009 年度，太阳能玻璃产品收入包含在浮法玻璃中，无法获取准确数据，此处的比例数据系浮法玻璃占营业收入的比重。

⑦亚玛顿主营业务为光伏玻璃镀膜材料技术和工艺技术的研发，光伏玻璃的镀膜生产以及光伏镀膜玻璃销售，主营业务收入主要为光伏减反玻璃产品的生产销售。2009 年度、2010 年度、2011 年 1-6 月，亚玛顿主营业务收入在营业收入中的占比分别为 99.83%、99.82%、99.79%。

⑧裕华新材主要从事应用于晶体硅太阳能电池组件的超白压延玻璃的研发、生产和销售，主要产品为太阳能封装用原片玻璃和钢化玻璃，主营业务收入由销售太阳能光伏超白压延玻璃原片及钢化片形成。2009 年度、2010 年度、2011 年 1-6 月，裕华新材主营业务收入在营业收入中占比分别为 93.64%、98.91%、99.82%。

晶体硅太阳能玻璃产品收入占比表

公司名称	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度
中国南玻	32.90%	9.81%	10.46%
秀强股份	20.36%	15.76%	1.45%
中航三鑫	25.07%	8.81%	-
安彩高科	26.98%	18.60%	-
彩虹电子	13.13%	5.10%	-
信义玻璃	16.84%	16.93%	32.59%
亚玛顿	99.79%	99.82%	99.83%
裕华新材	99.82%	98.91%	93.64%

平均	41.86%	34.22%	47.59%
发行人	99.00%	99.48%	99.74%

注 1：信义玻璃 2009 年度晶体硅太阳能玻璃产品收入包含在浮法玻璃中，无法获取准确数据，此处的收入占比数据系浮法玻璃收入占营业收入的比重。表中发行人 2011 年 1-6 月数据填列的为其 2011 年全年数据。

注 2：鉴于裕华新材已公告其预披露的招股说明书，故将其列入可比同行业上市公司，但截至本招股说明书签署日，裕华新材尚未上市。

综上，可比同行业上市公司中，除亚玛顿、裕华新材外，晶体硅太阳能玻璃产品收入占营业收入的比重普遍较低。

（3）晶体硅太阳能玻璃产品毛利率比较

可比同行业上市公司中，仅秀强股份、安彩高科、信义玻璃、亚玛顿和裕华新材可从其公开资料获得晶体硅太阳能玻璃的毛利率情况，中国南玻、中航三鑫和彩虹电子的晶体硅太阳能玻璃产品营业收入、营业成本包含在大类产品中，无法获取数据计算其毛利率。可比同行业上市公司中可获取的晶体硅太阳能玻璃毛利率数据列表如下：

公司名称	2011 年 1-6 月	2010 年度	2009 年度
秀强股份	15.43%	25.58%	37.94%
安彩高科	38.11%	39.42%	-
信义玻璃	48.92%	51.89%	30.56%
亚玛顿	27.54%	42.21%	41.32%
裕华新材	33.65%	34.46%	29.50%
平均	32.73%	38.71%	34.83%
本公司	34.00%	33.44%	26.80%
差异	1.27%	-5.27%	-8.03%

注 1：上表中所列亚玛顿毛利率为镀膜玻璃产品毛利率，不包含镀膜加工业务毛利率。本公司 2011 年 1-6 月数据填列的为全年数据。

注 2：鉴于裕华新材已公告其预披露的招股说明书，故将其列入可比同行业上市公司，但截至本招股说明书签署日，裕华新材尚未上市。

2009 年度，秀强股份销售的晶体硅太阳能玻璃包括含外加工和不含外加工两种情况，其中不含外加工的毛利率为 21.36%，低于发行人的毛利率；外加工的晶体硅太阳能玻璃因收取加工费故毛利率较高为 63.42%。由于原材料（即光伏玻璃原片及钢化玻璃）价格的下降以及规模效应，亚玛顿 2009 年度超透光伏玻璃（注：亚玛顿称为“镀膜玻璃”或“光伏减反玻璃”）产品毛利率较高。

2010 年度，公司综合毛利率低于亚玛顿。亚玛顿的主要产品为超透光伏玻璃，主要采用外购光伏玻璃原片或超白光伏玻璃生产，而公司生产超透光伏玻璃所需

光伏玻璃原片主要为自身生产，2010 年度超透光伏玻璃毛利率为 49.70%，高于亚玛顿。信义玻璃光伏玻璃生产线主要采用天然气作为燃料，节约了成本，加之其规模效应，产品毛利率较高。

2011 年 1-6 月，受二季度以来欧洲电池组件市场价格下降的影响，亚玛顿的镀膜加工以及镀膜玻璃业务的销售单价也随之下降，镀膜加工业务的毛利率下滑较小，但镀膜玻璃业务的毛利率从 2010 年的 42.21%下降到 27.54%，幅度较大；由于秀强股份销售的不含外加工的产品主要是超白光伏玻璃，价格下降幅度较大，受其影响，毛利率亦有较大的下降；信义玻璃由于采用成本较低的天然气做燃料，毛利率下降较小；安彩高科由于保持较高水平的光伏玻璃良品率，并通过加大和战略客户的合作力度，努力减少价格下滑对利润的影响，因此光伏玻璃毛利率下降较小。

保荐机构及申报会计师认为，发行人毛利率高于可比同行业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。

（4）发行人的生产模式、盈利模式与同行业的差别

根据是否生产光伏玻璃原片，可以将发行人的可比同行业公司大致分为两类，一类自身不生产光伏玻璃原片企业，如亚玛顿、秀强股份，另一类是除亚玛顿和秀强股份以外的其他可比同行业公司，这些公司自身生产光伏玻璃原片，并对原片进行深加工。

①发行人生产模式与同行业的差别

除亚玛顿及秀强股份外，发行人与其他可比同行业公司的生产模式大致相同，与亚玛顿及秀强股份的差异主要表现是否生产光伏玻璃原片。发行人的生产模式如下：

“一般情况下，除非进行冷修，用于光伏玻璃原片生产的窑炉需 24 小时不间断地运行；另一方面，窑炉的设计、生产的工艺决定了生产需连续进行，因此，本公司光伏玻璃原片的生产量一般不会根据订单量的变化而发生较大变化。

本公司超白光伏玻璃、超透光伏玻璃和聚光光伏玻璃的生产模式是以销定产，即生产部门根据销售部门提供的订单情况编制生产计划，再按照生产计划组织生产。

鉴于玻璃原片和玻璃深加工产品生产模式的特点，公司在保证产品质量的前提下，根据生产经营过程中的实际情况，适度灵活调整生产方式，当深加工能力低于原片产能时，本公司可能提供原片委托其他工厂代为加工或直接销售原片；当深加工能力高于原片产能时，本公司可能考虑外购部分原片进行加工。为了保证产品的质量，本公司对上述光伏玻璃原片供应及加工厂商，均采取了全面、严格的筛选评审过程，仅有通过本公司认可的厂商，才能成为公司原片的供应商或者加工商。”

亚玛顿招股说明书披露的其生产模式如下：

“公司以常州为主要生产基地，通过自主研发、与国内著名大学、研究所合作研发的方式，进行产品和技术的自主创新。公司采用‘以销定产’的生产模式，根据产品订单情况，合理调度企业资源，快速有效地组织生产，实现产供销的有序对接。公司销售部接到客户订单后，制作客户订货通知单，会同技术、生产、计划等相关部门进行审批后，由生产事业部进行生产；客户在下订单之前要需要试制的，由公司技术中心负责，经检测和客户确认后，再下达至各生产车间；生产事业部根据订单及库存情况，与具体生产车间沟通、组织安排，并确定产品交付日期；生产过程中，市场销售部在整个生产过程中会及时跟踪订单生产进度。”

秀强股份招股说明书披露的其生产模式如下：

“本公司以销定产，根据客户下发的订单组织产品生产。公司拥有完整的生产流程，包括前期产品研发与设计、产品生产。

（1）产品研发与设计

本公司技术中心负责具体的产品研发与设计。根据公司市场营销人员定期反馈的市场需求信息，技术中心相关人员不断跟踪市场同类新产品开发情况以及市场需求情况。技术中心确定新产品开发计划，安排专门的小组进行新产品设计、试验等工作，新产品试验合格后向厂家进行营销，签订合同订单。

（2）产品生产

本公司的生产由制造部负责，制造部下设家电玻璃、彩晶玻璃、建筑玻璃、光伏玻璃和 VIP（真空绝热板）等分厂，分别负责相应产品的生产。本公司的生产模式是以销定产，即每一产品的批次生产首先根据销售部的订单情况确定产品种类、数量和质量标准。根据交货时间制定生产计划，再按照生产计划组织生产，

产品经质量检验合格后进入仓库作为产成品等待发货。”

②发行人盈利模式与同行业的差别

与生产模式类似，除亚玛顿及秀强股份外，发行人与其他可比同行业公司的盈利模式具有较高的相似度，发行人的盈利模式如下：

“本公司主营光伏玻璃的生产和销售。公司自主研发和生产高品质的光伏玻璃原片，通过对光伏玻璃原片进行钢化、镀膜等深加工提升产品价值，并向下游电池组件厂商直接销售光伏玻璃产品从而获取利润。公司通过持续技术创新、不断提升产品质量和性能，提高产品盈利能力。”

亚玛顿招股说明书披露：

“公司一般通过自行采购玻璃原片（或钢化玻璃）涂镀减反膜制备光伏减反玻璃，或者由客户提供玻璃原片（或钢化玻璃）进行减反膜涂镀加工后直接销售客户。”

“发行人目前的光伏减反玻璃产品主要采取两种商业模式，一种是公司自主采购超白玻璃原片进行生产加工光伏减反玻璃，形成镀膜玻璃产品；另一种是由光伏组件制造商提供钢化超白玻璃，委托公司加工光伏减反玻璃，形成镀膜加工产品。”

“公司与现有光伏玻璃生产商之间更多的是互利互赢的商业关系”。报告期内，亚玛顿曾向信义玻璃、安彩高科、中国南玻、中航三鑫、和合科技以及发行人采购过光伏玻璃。

秀强股份招股说明书披露的其盈利模式为：

“本公司主营业务是玻璃深加工产品的研发、生产与销售。公司生产组织的核心内容为研发与设计市场需求的产品，并通过组织与管理生产出合格的产品。公司通过对普通玻璃的进一步加工，增加了产品的价值，为下游客户提供了其所需要的原材料产品，从而获得相应的利润。本公司通过持续的技术创新，不断拓展产品的应用领域，提高产品质量和提升产品技术含量，提高产品的盈利能力。”

综上，保荐机构及申报会计师认为，发行人与亚玛顿及秀强股份在生产模式及盈利模式上具有一定的差异，与其他可比同行业上市公司在生产模式及盈利模式上具有较高的相似度。

（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、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
2009 年度	122.32	889.51	845.31	166.52
2010 年度	166.52	1,244.04	1,229.88	180.69
2011 年度	169.84	613.51	753.14	30.21

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
2009 年度	426.76	229.11	426.76	229.11
2010 年度	229.11	786.88	229.25	786.74
2011 年度	786.74	1,174.45	1,949.28	11.90

本公司自 2008 年 12 月将常熟耀福纳入合并范围，其应交所得税自 2009 年初合并计入本公司的应交所得税。

3、报告期所得税费用情况

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
会计利润	7,967.52	5,707.82	1,667.60
加：纳税调增项目合计	296.51	424.61	277.30
加：弥补子公司亏损	-	-	-
减：纳税调减项目合计	434.37	563.05	572.84
应纳税所得额	7,829.66	5,243.47	1,420.75
按适用税率计算所得税费用	1,174.45	786.88	229.11
加：递延所得税费用影响	-6.21	58.47	-54.69
减：购买国产设备投资抵免所得税额	-	-	-
当期所得税费用	1,168.24	845.35	174.43

报告期内本公司执行 15%的企业所得税率；子公司三门峡思可达的企业所得税在 2009 年度和 2010 年度适用核定征收方式，税务机关核定的应税所得税率为营业收入的 5%，2011 年度起适用查账征收方式，税率为 25%；子公司常熟耀福执行 25%的企业所得税率。

4、报告期内子公司企业所得税采用核定征收方式对公司净利润的影响

三门峡思可达企业所得税在 2009 年度和 2010 年度采用核定征收方式对公司净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2010 年	2009 年
营业收入	28.41	13.77
核定企业所得税核定征收率	5%	5%
企业所得税率	25%	25%
核定征收缴纳所得税	0.36	0.17
实际缴纳所得税	0.36	0.17
未审计利润总额	-33.43	-19.93
审计后利润总额	-47.39	-53.29
查账征收应纳所得税	-	-
核定征收与查账征收应纳所得税差异	-0.36	-0.17
合并报表审定后利润总额	5,776.55	957.75
占合并报表利润总额的比例（%）	-0.0061	-0.0180

十五、现金流量分析

报告期内公司现金流量总体情况

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,374.54	4,764.91	-4,062.51
投资活动产生的现金流量净额	-24,543.34	-10,894.01	-2,206.98
筹资活动产生的现金流量净额	19,286.61	8,434.38	6,480.33
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-28.76	6.09	44.84
现金及现金等价物净增加额	-1,910.95	2,311.37	255.67

2009 年度、2010 年度和 2011 年度，公司现金及现金等价物净增加额分别为 255.67 万元、2,311.37 万元和-1,910.95 万元。报告期内公司现金及现金等价物累计净增加额为 656.09 万元。总体来看，公司现金流量情况良好，经营活动产生的净现金流量基本能够满足公司日常发展需要。

（一）经营活动产生的现金流量分析

1、经营活动产生的现金流量净额与营业收入的差异

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	41,104.45	36,266.23	11,836.29
=产品销售收入	41,038.53	32,898.98	16,855.87
+产品销售收入对应的增值税	6,325.74	5,181.34	2,562.55
+应收账款减少数（-增加数）	-1,484.68	-369.22	-3,961.63
-核销的应收账款坏账	-	17.31	-
-本期计提的坏账准备	84.85	55.93	313.83

+预收账款增加数（-减少数）	2,439.36	214.11	-100.01
-收到票据及其他金额	7,129.65	5,000.61	4,315.02
+票据贴现及承兑收到的现金	-	3,414.87	1,108.38
收到的税费返还	32.04	-	6.30
=收到出口退税	32.04	-	6.30
收到的其他与经营活动有关的现金	519.15	448.98	1,785.03
=收到的政府专项资金	382.90	370.63	1,726.00
+利息收入	136.25	78.35	59.03
现金流入小计	41,655.64	36,715.21	13,627.63
购买商品、接受劳务支付的现金	30,239.94	25,809.07	13,055.84
=产品销售成本	26,936.74	21,924.63	12,335.14
+本年支付的进项税	3,955.94	2,974.64	1,732.95
+预付账款增加数（-减少数）	407.36	-81.00	2,097.81
+存货增加数（-减少数）	2,507.04	872.01	99.77
+应付账款减少数（-增加数）	2,088.58	-2,277.00	2,897.00
-以票据支付的金额	20,321.80	18,646.35	9,425.72
+当期支付的票据保证金金额	10,042.86	19,758.08	2,518.89
+当期票据到期支付的金额	6,298.78	1,284.07	800.00
-其他	1,675.55	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	2,484.50	1,834.12	1,068.02
支付各项税费	3,280.98	2,132.10	2,163.36
支付的其他与经营活动有关的现金	2,275.67	2,175.02	1,402.92
现金流出小计	38,281.10	31,950.30	17,690.14
经营活动产生的现金流量净额	3,374.54	4,764.91	-4,062.51

销售商品、提供劳务收到的现金中扣除的票据及其他金额包括本期已销售商品中收到的票据金额、外销产生的汇兑损益金额等。

购买商品、接受劳务支付的现金中本年支付的进项税已经剔除了固定资产进项税、工程物资进项税、在建工程进项税等非经营性活动现金流量；预付账款的增加、应付账款的减少剔除了购买设备、支付工程款相关的变动金额；以票据支付的金额包括当期开具的银行承兑汇票金额及背书转让的应收票据金额；其他指公司光伏玻璃原片五、六线试生产领用的材料金额。

支付的其他与经营活动有关的现金主要是管理费用、销售费用中付现的部分。

2、经营活动产生的现金流量净额增减变动情况

报告期内公司经营活动产生的现金流入主要为销售光伏玻璃所收到的款项，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。

经营活动产生的现金流量净额 2010 年度比 2009 年度增加 8,827.42 万元，主要原因是公司营业收入在 2010 年度大幅增长，销售收到的现金超过采购支出和支付的职工薪酬及各项税费增长。

经营活动产生的现金流量净额 2011 年度比 2010 年度减少 1,390.37 万元，主要原因是公司支付的职工薪酬及支付的各项税费较 2010 年大幅增长。

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	2011 年度	2010 年度	2009 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	41,104.45	36,266.23	11,836.29
营业收入	41,038.53	32,898.98	16,855.87

2010 年度公司销售商品、提供劳务收到的现金比 2009 年度增加 24,429.94 万元，营业收入增加了 16,043.11 万元，主要原因是 2010 年光伏市场快速发展，公司销售收入大幅增加，销售回款加快，且增加了预收款的收取。

2011 年度公司销售商品、提供劳务收到的现金比 2010 年度增加 4,838.22 万元，营业收入增加了 8,139.55 万元，主要原因是 2011 年受欧洲地区光伏政策调整以及欧债危机的影响，全球光伏行业发展出现波动，光伏产品价格下降明显，公司销售回款受到一定的影响。

（2）收到的税费返还

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
收到的税费返还	32.04	-	6.3

报告期内公司收到的税收返还主要是增值税出口退税款。

（3）收到其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
政府补助	382.90	370.63	1,726.00
利息收入	136.25	78.35	59.03
合计	519.15	448.98	1,785.03

报告期内公司收到其他与经营活动有关的现金主要是政府补助以及公司对外拆借资金收到的利息收入，政府补助详细情况见本招股说明书本节“七、非经常性损益情况”。

公司收到其他与经营活动有关的现金 2010 年度比 2009 年度减少 1,336.05 万、

2011 年度比 2010 年度增加 70.17 万元，主要原因是公司报告期内收到的政府补助变动所致。

（4）购买商品、接受劳务支付的现金

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	30,239.94	25,809.07	13,055.84

2010 年度购买商品、接受劳务支付的现金比 2009 年增加 12,753.23 万元，主要原因是公司 2010 年度生产经营情况较 2009 年大幅好转，生产和销售均大幅增长，为了满足生产经营需要，公司采购原材料支出也随之大幅增加。

2011 年度购买商品、接受劳务支付的现金比 2010 年度增加 4,430.87 万元，主要是公司新增产能在 2011 年逐步得到释放，公司采购材料支出随之增加。

（5）支付给职工以及为职工支付的现金

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
支付给职工以及为职工支付的现金	2,484.50	1,834.12	1,068.02

2010 年度支付职工以及为职工支付的现金比 2009 年度增加 766.10 万元、2011 年度支付职工以及为职工支付的现金比 2010 年度增加 650.38 万元，主要原因是公司 2010 年度和 2011 年度增加了工资费用支出。

（6）支付的各项税费

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
支付的各项税费	3,280.98	2,132.10	2,163.36

报告期内公司支付的各项税费主要是公司缴纳的增值税、企业所得税、资源税、城市维护建设税、教育费附加等各种税费。

（7）支付的其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
支付的其他与经营活动有关的现金	2,275.67	2,175.02	1,402.92

报告期内支付的其他与经营活动有关的现金主要是公司支付的运输费、差旅费、业务招待费和办公费等。2010 年度公司支付的其他与经营活动有关的现金较 2009 年度增加 772.10 万元，2011 年度公司支付的其他与经营活动有关的现金较 2010 度年增加 100.65 万元，主要是公司办公费用增加较大。

3、经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,374.54	4,764.91	-4,062.51
净利润	6,799.28	4,862.47	1,164.77
差异	-3,424.74	-97.56	-5,227.28
其中：财务费用	1,985.44	1,454.58	652.44
存货的减少	-2,507.04	-872.01	-1,583.29
经营性应收项目的减少	-3,367.95	-6,181.75	-2,188.83
经营性应付项目的增加	-1,284.04	4,326.98	-3,234.81
其他	1,748.86	1,174.64	1,127.20

注 1：财务费用包括利息支出、汇兑损益以及担保费用。

注 2：其他主要指报告期计提的资产减值准备、固定资产折旧、无形资产摊销、合并产生的投资收益、递延所得税资产变动等对净利润产生影响，但对报告期现金流量不产生影响的项目。其中 2009 年资产减值准备、固定资产折旧、无形资产摊销、递延所得税资产影响分别为 313.83 万元、831.41 万元、36.65 万元、-54.69 万元；2010 年资产减值准备、固定资产折旧、无形资产摊销、投资收益、递延所得税资产、固定资产报废影响金额分别为 55.93 万元、1,238.85 万元、37.04 万元、-258.89 万元、103.18 万元、-1.48 万元；2011 年度资产减值准备、固定资产折旧、无形资产摊销、固定资产报废损失、递延所得税资产金额分别为 55.09 万元、1,609.06 万元、69.83 万元、21.09 万元、-6.21 万元。

公司 2009 年度净利润为 1,164.77 万元，经营活动产生的现金流量净额为 -4,062.51 万元，经营性现金流小于净利润，差异为 5,227.28 万元，主要原因为 2009 年末应收票据、应收账款等经营性应收项目的余额较年初增加 2,188.83 万元，应付票据、应付账款等经营性应付项目的余额较年初减少 3,234.81 万元，两者相加后减少 2009 年度经营活动现金流量 5,423.64 万元；2009 年末存货余额较年初增加 1,583.29 万元，减少经营活动现金流量 1,583.29 万元；2009 年财务费用中包含利息支出、汇兑损益及其他不属于经营活动的现金流出 652.44 万元，增加经营活动现金流量 652.44 万元，其他计提的资产减值准备、固定资产折旧等项目增加经营活动现金流量 1,127.20 万元。

公司 2010 年度净利润为 4,862.47 万元，经营活动产生的现金流量净额为 4,764.91 万元，经营性现金流与净利润相当，差异较小，为 97.56 万元，主要原因为 2010 年末应收票据、应收账款等经营性应收项目的余额较年初增加 6,181.75 万元，应付票据、应付账款等经营性应付项目的余额较年初增加 4,326.98 万元，两者相抵后减少 2010 年度经营活动现金流量 1,854.77 万元；2010 年末存货余额较年初增加 872.01 万元，减少经营活动现金流量 872.01 万元；2010 年财务费用中包含利息支出、汇兑损益及其他不属于经营活动的现金流出 1,454.58 万元，增加经

营活动现金流量 1,454.58 万元，其他计提的资产减值准备、固定资产折旧等项目增加经营活动现金流量 1,174.64 万元。

公司 2011 年度净利润为 6,799.28 万元，经营活动产生的现金流量净额为 3,374.54 万元，经营性现金流小于净利润，主要原因为 2011 年末应收票据、应收账款等经营性应收项目的余额较年初增加 3,367.95 万元，应付票据、应付账款等经营性应付项目的余额较年初减少 1,284.04 万元，两者相加后减少 2011 经营活动现金流量 4,651.99 万元；2011 年末存货余额较年初增加 2,507.04 万元，减少经营活动现金流量 2,507.04 万元；2011 年度财务费用中包含利息支出、汇兑损益及其他不属于经营活动的现金流出 1,985.44 万元，增加经营活动现金流量 1,985.44 万元，其他计提的资产减值准备、固定资产折旧等项目增加经营活动现金流量 1,748.86 万元。

报告期内发行人业务规模发展较快，加之光伏行业波动对发行人造成的影响，发行人报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润存在一定的差异。保荐机构和申报会计师认为，发行人的现金流量表真实、公允地反映了发行人生产经营状况。

（二）投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
投资活动产生的现金流量：	-	-	-
收回投资收到的现金		-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	625.00-	894.50	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	625.00	894.50	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,888.01	11,226.90	2,206.98
投资支付的现金	280.34	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	561.61	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	25,168.34	11,788.52	2,206.98

投资活动产生的现金流量净额	-24,543.34	-10,894.01	-2,206.98

报告期内公司不断扩大生产经营规模，加大投资力度，因此投资活动产生的现金流量净额均为现金净流出。

1、处置子公司及其他营业单位收到的现金净额

报告期内公司处置子公司及其他营业单位收到的现金净额，是公司 2011 年收到的 2010 年处置子公司常熟耀福的股权转让款。

2、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金

报告期内公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要是公司为了扩大生产经营规模，提升产能，增强公司盈利能力而进行的光伏玻璃生产线建设相关支出，包括购买机器设备、土地使用权、建造房屋建筑物等支出。

3、投资支付的现金主要是公司支付的收购常熟耀福股权的款项和投资集合资金信托计划的款项。

4、取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

报告期内公司取得子公司及其他营业单位支付的现金净额主要是报告期内公司购买常熟耀福股权、设立三门峡思可达以及受让三门峡思可达股权所支付的现金。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
筹资活动产生的现金流量：	-	-	-
吸收投资收到的现金	-	12,000.00	140.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	140.00
取得借款收到的现金	30,561.43	11,838.22	15,010.00
收到其他与筹资活动有关的现金	30,782.40	41,160.19	12,166.02
筹资活动现金流入小计	61,343.83	64,998.41	27,316.02
偿还债务支付的现金	12,911.15	12,864.00	6,820.97
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,733.36	2,438.33	597.68
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	27,412.71	41,261.70	13,417.04
筹资活动现金流出小计	42,057.23	56,564.03	20,835.69
筹资活动产生的现金流量净额	19,286.61	8,434.38	6,480.33

报告期内公司筹资活动产生的现金流量净额均为正数，与公司生产经营规模不断扩大相适应。公司筹资活动现金流入主要为新股东资本金投入和银行借款，

现金流出主要为向股东分派现金股利和偿还银行借款本金及利息。

1、吸收投资收到的现金

公司吸收投资收到的现金主要是吸收股东增加资本收到的现金。2009 年度吸收投资收到的现金主要是公司子公司三门峡思可达成立时收到的自然人刘小军的投资款。2010 年度吸收投资收到的现金主要是公司两次增资扩股收到的现金合计 12,000 万元。

2、取得借款收到的现金

报告期内公司取得借款收到的现金主要是公司从银行等金融机构取得短期流动资金借款收到的现金，详见本招股说明书本节之“十三、财务状况分析（二）负债结构分析”。

3、收到其他与筹资活动有关的现金

报告期内公司收到收到其他与筹资活动有关的现金主要是公司与其他单位之间的具有借款性质的款项。

4、偿还债务支付的现金

报告期内公司偿还债务支付的现金主要是公司偿还银行借款本金所支付的现金。

5、分配股利、利润或偿付利息支付的现金

报告期内公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金主要是公司向股东分配股利和向银行偿付借款利息所支付的现金。其中，根据 2010 年第一次临时股东会决议，公司将合计 1,291.62 万元未分配利润按股东持股比例进行股利分配，并于 2010 年度支付 1,239.04 万元，2011 年已将剩余部分支付完毕。

6、支付其他与筹资活动有关的现金

报告期内公司支付其他与筹资活动有关的现金主要是公司支付给其他非银行金融机构的资金往来、借款担保费、保证金等。

十六、资本性支出分析

（一）公司报告期内资本性支出情况

公司报告期内的重大资本性支出主要是公司为了扩大光伏玻璃原片、超白光伏玻璃和超透光伏玻璃的产能，调整产品结构，提高产品附加值而发生的固定资

产、土地使用权等资产的购买支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

公司未来可预见的重大资本性支出包括光伏玻璃原片二号生产线技改的后续资本性支出以及公司本次发行股票募集资金拟投资项目的资本性支出。具体支出明细如下：

单位：万元

项目	预算数	已投资	未来需投资
光伏玻璃原片二号生产线技改	6,500.00	1,902.96	4,597.04
募集资金投资项目			
其中：年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目	24,000.00	3,605.25	20,394.75
年产 2,000 万平方米光伏玻璃项目	5,018.34	-	5,018.34
太阳能光伏材料技术研发中心项目	4,350.00	-	4,350.00
合计	39,868.34	5,508.21	34,360.13

本公司募集资金拟投资项目的资本性支出计划详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”。

十七、发行人财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司财务状况未来趋势分析

公司目前财务状况良好，主营业务突出，盈利能力强。未来，公司将面对国际国内同行业的竞争、原材料价格和人民币汇率进一步提高以及环保等方面的挑战及压力，但是，下列因素仍将使公司具有持续盈利能力和良好的财务状况：

得益于整体光伏行业的快速发展以及国家支持光伏产业政策的出台，公司总资产和净资产规模将持续扩大，公司各项财务指标将进一步优化。本次募集资金到位后，公司的净资产将大幅增加，资金实力将更加雄厚，财务状况将更加良好。

本次募集资金投资项目的资金效益在近期内不会显现，公司净资产收益率在短期内可能会有所降低，但随着募集资金投资项目的投产和全部达产，公司的净资产收益率将稳步提高，经济效益将快速增长。

（二）公司盈利能力未来趋势分析

1、公司所处行业具有广阔的发展前景

具体内容参见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”之“三、年产700万平方米太阳能光伏电池玻璃项目”之“（二）项目前景分析”之“2、行业发展前景”、“3、超白光伏玻璃市场容量”。

2、技术与品牌助推公司未来盈利能力提升

公司是国内较早进入太阳能光伏玻璃行业的企业，自设立以来，一直致力于太阳能光伏玻璃的研发、生产和销售。公司具备丰富的玻璃行业研发、生产、运营及管理经验，参与了《太阳电池用玻璃》国家标准的起草，经过多年的行业积淀，逐步在产品质量、技术研发创新以及客户资源等方面形成了自身的优势。

未来，公司将围绕影响产品盈利的两个核心要素——技术与品牌，进行核心竞争力的优化。

3、新客户、新应用领域的开发，优化产品市场布局

目前，公司客户主要分布在国内电池组件制造行业，产品应用领域基本仅限于电池组件市场，未来，公司将在现有客户及应用市场的基础上，大力拓展客户群体及产品应用领域，扩大产品的应用范围，优化产品市场布局，提高产品的盈利能力。

4、完整产业链，有助于增强公司盈利水平

随着电池组件行业竞争的加剧以及电池组件厂商对光伏玻璃产品质量诉求的不断提升，产业链一体化成为一种发展趋势，公司目前已经形成了一体化的产业链，公司产业链涵盖高纯石英砂加工、光伏玻璃原片生产以及光伏玻璃深加工产品制造。完整的产业链，一方面，有助于完善自身产品种类，满足电池组件厂商多样化的需求；另一方面，光伏深加工产品具有更高的产品附加值，有助于提升公司的盈利水平。

5、募投项目实施，为公司可持续发展夯实基础

本次募投项目与公司主营业务密切相关，是对公司现有业务的拓展和延伸，有助于公司巩固当前市场地位，进一步增强自身核心竞争力。募投项目地实施，可以有效缓解公司的产能缺口，有利于扩大公司产品的市场占有率，增强企业技术创新水平，缩短新产品的研发上市周期，为公司可持续发展夯实基础。

6、行业变动对发行人未来经营成果的影响

发行人所处的光伏行业具有较明显的周期性。世界经济的周期性波动、光伏

补贴政策的调整等行业变动因素均会对光伏行业的发展造成一定程度的不利影响。

报告期内，受金融危机影响，2009 年公司营业利润增速放缓，营业利润率下降明显，行业变动对公司经营成果及盈利能力造成不利的影响。金融危机过后，公司营业收入及营业利润迅速恢复，产品毛利率持续提升，表现出较强的成长性。

2011 年以来，作为全球光伏市场应用大国德国、意大利、捷克、法国及西班牙等欧洲国家均在不同程度上或下调了光伏补贴政策，或遭受到债务危机的影响。光伏补贴政策的调整力度及欧洲债务危机的演化程度，将对光伏行业的未来发展产生较大影响。

作为全球最大的太阳能电池及电池组件生产国，我国光伏产业具有很高的对外依存度，2006 年以来光伏产品的出口比例一直在 90%以上。欧洲地区作为我国光伏产品出口的主要市场，其光伏行业的景气情况在一定程度上影响着我国光伏产业的发展。

十八、报告期内利润分配政策及利润分配情况

（一）报告期内公司的股利分配政策

1、公司依据《公司法》等国家有关法律法规和《公司章程》所载明的股利分配原则进行股利的分配，每年度的具体分配方案，由公司董事会根据公司会计年度公司的经营业绩和未来的经营计划提出，经股东大会审议批准后执行。

2、根据《公司法》和《公司章程》所载的利润分配政策，公司每年的税后利润在弥补亏损后将按下列顺序和比例分配：

（1）提取法定公积金 10%，当法定公积金累计达注册资本的 50%以上时，可不再提取；

（2）提取任意公积金，需由股东大会决定；

（3）支付股东股利。

公司在弥补亏损和提取法定公积金之前不向股东分配利润。股东大会决议将公积金转为股本时，按股东原有比例转增新股。但法定公积金转为股本时，所留

存的该项公积金不得少于注册资本的25%。

（二）报告期内实际股利分配情况

2010年3月31日，思可达有限2010年第一次临时股东会决议通过了2007年、2008年的利润分配方案：

2007年利润分配方案：

1、弥补2006年度亏损785,651.60元；

2、提取2007年度法定盈余公积金435,839.28元；

3、未分配利润3,922,553.56中提取3,916,154.14元用于派现金股利。

2008年利润分配方案：

1、提取2008年度法定盈余公积金1,464,549.35元；

2、可供投资者分配的利润：13,187,343.54元，根据股东出资比例按出资额的15%分派现金股利。

除此之外，公司报告期内未进行股利分配。

十九、本次发行前滚存利润的分配

2011年6月15日，公司2011年第三次临时股东大会审议通过《关于公司新股发行前滚存利润的分配方案》的议案，公司股票发行当年实现的利润及以前年度的滚存利润拟由本次公开发行股票后的新老股东依其所持股份比例共享。

截至2011年12月31日，公司累计未分配利润为6,912.88万元。

二十、本次发行上市后的股利分配政策

公司发行上市后的股利分配政策如下：

公司的利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。

利润分配形式：公司采取积极的现金或者股票方式分配股利，在公司当年经审计的净利润为正数且符合《公司法》规定的分红条件的情况下，公司每年度采取的利润分配方式中必须含有现金分配方式。

现金分红比例：公司每年度现金分红金额应不低于当年实现的可供分配利润总额的 15%。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

若公司营收增长迅速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配的同时，制定股票股利分配预案。

如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金决定的，应就其做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事应对此发表独立意见。

公司的利润分配政策不得随意变更。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

除上述规定外，公司制定了《河南思可达光伏材料股份有限公司股东未来分红回报规划》。

二十一、本次发行上市后利润分配规划和计划

公司重视全体股东的利益，尤其是中小股东的利益。公司董事会在制定利润分配方案的同时，必须充分听取和考虑中小股东的呼声和要求，并制定相应的措施确保中小股东的合法权益不受损害。

公司的利润分配政策是确保股东分红回报规划得以实现的重要措施。公司将实行持续、稳定的利润分配政策，具体如下：

（1）公司将采取积极的现金或者股票方式分配股利，在公司当年经审计的净利润为正数且符合《公司法》规定的分红条件的情况下，公司每年度采取的利润分配方式中必须含有现金分配方式。

（2）公司每年度现金分红金额应不低于当年实现的可供分配利润总额的 15%。

（3）在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。

（4）若公司营收增长迅速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配的同时，制定股票股利分配预案。

如公司董事会做出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金决定

的，应就其作出不实施利润分配或实施利润分配的方案中不含现金分配方式的理由，在定期报告中予以披露，公司独立董事应对此发表独立意见。

公司的利润分配政策不得随意变更。如现行政策与公司生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确实发生冲突的，可以调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

公司当年利润分配完成后留存的未分配利润主要用于与经营业务相关的对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及现金支出，逐步扩大经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤的实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

二十二、中介机构关于利润分配的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人的利润分配政策注重给予投资者稳定回报、有利于保护投资者合法权益；发行人公司章程（草案）及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，有利于保护公众股东的合法权益。

发行人律师认为：发行人的利润分配政策注重给予投资者稳定回报，有利于保护投资者合法权益；《公司章程（草案）》及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合《证券法》、《公司法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理暂行办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号－－招股说明书》等有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，有利于保护公众股东的合法权益。

申报会计师认为：发行人的利润分配政策注重给予投资者稳定回报、有利于保护投资者合法权益；发行人公司章程（草案）及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，有利于保护公众股东的合法权益。

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

经本公司第一届董事会第四次会议决议、2011 年第三次临时股东大会批准，本公司本次拟向社会首次公开发行人民币普通股 3,450 万股，发行募集资金扣除发行费用后，全部用于与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。公司本次募集资金将按照轻重缓急顺序用于以下项目：

序号	项目名称	总投资（万元）	募集资金投入金额（万元）	建设期	备案文号	备案机构
1	年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目	28,000.00	24,000.00	12 个月	豫焦沁北高[2010]00020	沁阳市沁北工业集聚区管理委员会
2	年产 2,000 万平方米超透光伏玻璃项目	6,755.74	6,755.74	12 个月	豫焦沁阳高[2011]00042	沁阳市发展和改革委员会
3	太阳能光伏材料技术研发中心项目	4,350.00	4,350.00	12 个月	豫焦沁阳高[2011]00041	沁阳市发展和改革委员会
4	其他与主营业务相关的营运资金	-	-	-	-	-

注 1：年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目涵盖光伏玻璃原片及钢化生产线。

注 2：公司超透光伏玻璃采用先镀膜后钢化的生产工艺，年产 2,000 万平方米超透光伏玻璃项目仅建设镀膜生产线（从原片到镀膜），并不包含原片生产线及钢化生产线。

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。

（二）募集资金管理

公司 2011 年第三次临时股东大会审议通过了《募集资金使用管理办法》，明确规定公司上市后建立募集资金专户存储制度，将募集资金存放于董事会决定的专项账户集中管理。

（三）募集资金投资项目已经有权政府部门备案

1、募集资金投资项目符合国发[2009]38 号的规定

国发[2009]38 号《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》涉及玻璃行业的规定如下：

“一、部分行业产能过剩和重复建设问题需引起高度重视

……

（三）平板玻璃。2008 年全国平板玻璃产能 6.5 亿重箱，产量 5.74 亿重箱，约占全球产量的 50%，其中浮法玻璃产量为 4.79 亿重箱，占平板玻璃总量的 80%。2009 年上半年新投产 13 条生产线，新增产能 4848 万重箱，目前各地还有 30 余条在建和拟建浮法玻璃生产线，平板玻璃产能将超过 8 亿重箱，产能明显过剩。

……

二、正确把握抑制产能过剩和重复建设的政策导向

……

（二）产业政策导向。

平板玻璃：严格控制新增平板玻璃产能，遵循调整结构、淘汰落后、市场导向、合理布局的原则，发展高档用途及深加工玻璃。对现有在建项目和未开工项目进行认真清理，对所有拟建的玻璃项目，各地方一律不得备案。各省（区、市）要制定三年内彻底淘汰“平拉法”（含格法）落后平板玻璃产能时间表。新项目能源消耗应低于 16.5 公斤标煤/重箱；硅质原料的选矿回收率要达到 80%以上；严格环保治理措施，二氧化硫排放低于 500 毫克/标准立方米、氮氧化物排放低于 700 毫克/标准立方米、颗粒物排放浓度低于 50 毫克/标准立方米。鼓励企业联合重组，在符合规划的前提下，支持大企业集团发展电子平板显示玻璃、光伏太阳能玻璃、低辐射镀膜等技术含量高的玻璃以及优质浮法玻璃项目。

……”

国发[2009]38 号文有关平板玻璃产能过剩和重复建设问题主要针对的是普通平板玻璃生产线，明确提出要发展高档用途及深加工玻璃，并在产业政策导向中明确指出光伏太阳能玻璃属于技术含量高的鼓励类项目。发行人主要产品为采用压延法生产的光伏太阳能玻璃，属于国发[2009]38 号文中规定的鼓励类项目。

根据国家发展和改革委员会 2011 年新修订的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》规定：太阳能产业用超白（折合 5mm 厚度可见光透射率＞90%）玻璃属

于鼓励类项目。发行人生产的光伏太阳能玻璃透射率指标在国内同行业居于领先地位，折合 5mm 厚度可见光透射率＞90%，故属于鼓励类项目。

保荐机构及发行人律师认为，发行人募集资金投资项目符合《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》（国发[2009]38 号）以及国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》的相关规定。

2、募集资金投资项目已经有权政府部门备案

根据河南省发展和改革委员会发布的《河南省企业投资项目备案办法（2010 年修订）》（豫发改投资[2010]530 号）第四条的规定：“项目备案机关（以下简称备案机关）是县（市、区）发展和改革委员会、产业集聚区管理委员会和汴西新区、新乡平原新区、焦作新区、许昌新区管理委员会投资主管部门。县（市、区）发展和改革委员会负责辖区内产业集聚区外项目的备案。”第五条：“实行备案管理的项目，企业（含中央驻豫企业、省属企业和市属企业，下同）应按照属地原则，向备案机关申请办理备案手续。”发行人募集资金投资项目已经依照该办法办理了备案手续。河南省发展和改革委员会在其网站上对发行人以上募集资金投资项目均进行了公示。

保荐机构及发行人律师认为，河南省沁阳市沁北工业集聚区管理委员会和河南省沁阳市发展和改革委员会依法有权对发行人的募集资金投资项目进行备案，发行人募集资金投资项目已在有权政府部门进行了备案。

二、募集资金项目与公司现有业务关系

基于公司目前良好的发展势头及成长性，为了巩固公司在行业中的地位，扩大产品的市场占有率，进一步优化公司产品结构以及增强公司的核心竞争力，本次募集资金将全部集中于增强公司的主营业务和提升公司的综合竞争实力，以满足公司持续进步，长期发展的需求。

（一）募集资金投资项目的必要性

1、项目的实施有助于扩大公司生产规模、提升产品市场占有率

此次募集资金投资项目完全达产后，公司主要产品光伏玻璃原片、超白光伏玻璃、超透光伏玻璃产能将较 2011 年末分别提升 40.00%、65.54%、333.33%。募

集资金投资项目的实施有助于提升公司产品的产能、产量，进一步匹配下游电池组件厂商的需求。募集资金投资项目的实施将显著提升公司光伏玻璃产品的销量，有利于扩大公司产品的市场占有率。

2、项目的实施有助于增强公司研发实力，加快技术升级

公司是国家高新技术企业，拥有省级企业技术中心，公司太阳能光伏电池封装关键材料国家地方联合工程实验室被列入国家高技术产业发展项目计划，并命名为国家地方联合工程实验室，同时，公司已获准建设河南省光伏玻璃工程技术研究中心，具有较扎实的研发基础。作为此次募集资金投资项目——太阳能光伏材料技术研发中心项目将致力于研发适应太阳能电池发展方向的新产品，主要开发透光率达 98%的镀膜玻璃、超疏水性自洁净镀膜玻璃以及新型聚光光伏玻璃等。研发中心项目的建设，有助于公司紧跟行业的发展趋势，进一步增强公司的研发实力，加快产品技术升级，缩短产品的研发周期，提升核心竞争力，促进企业的长期可持续发展。

3、项目的实施有助于优化产品结构，提升公司整体盈利水平

目前公司光伏玻璃原片、超白光伏玻璃、超透光伏玻璃产能分别为 1,750 万平方米、1,068 万平方米、600 万平方米，募集资金项目完全达产后，对应产能将分别增至 2,900 万平方米、2,468 万平方米、2,600 万平方米（注：已考虑 2×700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目之一期钢化线投产增加的 700 万平方米钢化产能以及原片二线完成技改增加的 450 万平方米原片产能）。公司未来超透光伏玻璃产品在销量中的占比有望大幅提升，由于超透光伏玻璃产品较超白光伏玻璃具有更高的利润水平，因此，本次募集资金投资项目的实施有助于优化产品结构，提升公司整体盈利水平。

（二）募集资金投资项目概况

1、年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目

2010 年 11 月 3 日，沁阳市沁北工业集聚区管理委员会出具河南省企业投资项目备案确认书（项目编号：豫焦沁北高[2010]00020），准予公司 2×700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目备案。该项目总投资 60,000 万元，分两期建设，一期年产 700 万平方米光伏电池玻璃项目原片生产线已经投产，钢化生产线尚未投产，

此次募集资金投资项目为二期年产 700 万平方米光伏电池玻璃项目。

公司现有光伏玻璃原片产能 1,750 万平方米，超白光伏玻璃产能 1,068 万平方米，本次募集资金投资项目为 2×700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目之二期。二期年产 700 万平方米光伏电池玻璃项目投产之后，公司光伏玻璃原片及超白光伏玻璃产能将分别提升 700 万平方米。本次募集项目地实施有助于提升公司产品的市场占有率，扩大公司产品的市场覆盖范围。

2、年产 2,000 万平方米超透光伏玻璃项目

公司超透光伏玻璃自 2010 年 8 月规模化推向市场以来，客户反映良好，其销售收入在公司主营业务收入中的占比持续提升。目前公司超透光伏玻璃年产能 600 万平方米，此次年产 2,000 万平方米募投项目投产以后，公司超透光伏玻璃产能将提升至 2,600 万平方米。超透光伏玻璃项目的实施有助于进一步优化公司产品结构，提升公司整体的盈利水平。

3、太阳能光伏材料技术研发中心项目

研发中心项目建筑面积 7,000 平方米，包括研发中心办公楼、实验室和试验车间的建设，购置光伏材料成份分析、物理指标测试、材料应用、耐候性能等检验试验设备，重点研究太阳能光伏材料发展趋势，研发适应太阳能电池发展方向的新产品，主要开发光伏镀膜玻璃、第三代光伏玻璃及自洁净技术等。研发中心项目的建设将进一步增强公司的研发及创新实力，加快技术的应用转化吸收速度，有助于公司持续了解行业最新技术，进一步提升产品质量和技术水平，为公司长期可持续发展提供动力来源。

三、年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目

（一）项目概况

本次年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目，涵盖光伏玻璃原片及钢化生产线，本募集资金投资项目实施投产后，公司光伏玻璃原片及超白光伏玻璃产能将分别增大 700 万平方米。具体产能预测情况如下表：

单位：万平方米

	2010	2011	2012E	2013E
光伏玻璃原片产能	1,050	1,750	2,760	2,900
超白光伏玻璃产能	552	1,068	2,188	2,468

注 1：预计 2012 年公司原片二线完成技改增加 450 万平方米光伏玻璃原片产能。

注 2：项目投产第一年达到设计生产能力的 80%，第二年达到设计生产能力。例如，700 万平方米太阳能光伏电池项目投产后，当年产能仅增加 560 万平方米（560=700*80%）。

（二）项目前景分析

1、报告期内公司产销情况

报告期内，公司超白光伏玻璃业务保持较快增长速度，产品销量由 2009 年的 314.29 万平方米增至 2011 年的 475.28 万平方米；产能利用率及产销率上升明显，产能利用率由 2009 年的 70.40%增至 2011 年 100.71%，产销率由 2009 年的 104.80%增至 2011 年 123.38%，展示出良好的成长性。报告期内，公司超白光伏玻璃产能及产销情况明细如下：

项目	2011 年度	2010 年度	2009 年度
产能（万平方米）	814.00	632.00	426.00
产量（万平方米）	385.22	524.00	299.89
销量（万平方米）	475.28	584.40	314.29
产能利用率（%）	100.71	90.68	70.40
产销率（%）	123.38	111.53	104.80

注：由于超白光伏玻璃和超透光伏玻璃的生产均包括钢化环节，超白光伏玻璃产能利用率采用的公式为：产能利用率=（超白光伏玻璃产量＋超透光伏玻璃产量）/超白光伏玻璃产能。

目前公司超白光伏玻璃产品以内销为主，销售区域主要集中在河北、江苏、浙江、四川等省份。

2、行业发展前景

（1）全球光伏行业前景良好

光伏行业具有一定的周期性，2009 年受全球金融危机影响，光伏产业增速有所放缓，2011 年受欧洲地区光伏补贴政策调整以及欧债危机的影响，光伏行业受影响较为显著，但整体来说，过去几年中全球光伏行业仍保持了较为良好的发展，2001-2011 年间，太阳能光伏行业累计装机量从 1,790MW 增加到 67,350MW，年均复合增长率高达 43.73%，光伏行业的周期性波动并没有改变其发展的趋势，光伏行业未来仍具备良好的成长性。根据 EPIA《Market Report 2011》研究数据显示，2011 年度全球新增光伏装机量约 27.65GW，相较于 2010 年度增长约 66.28%。主要原因为意大利、中国以及美国等地区光伏装机量的快速增长，在一定程度上弥补了部分地区市场需求下滑。

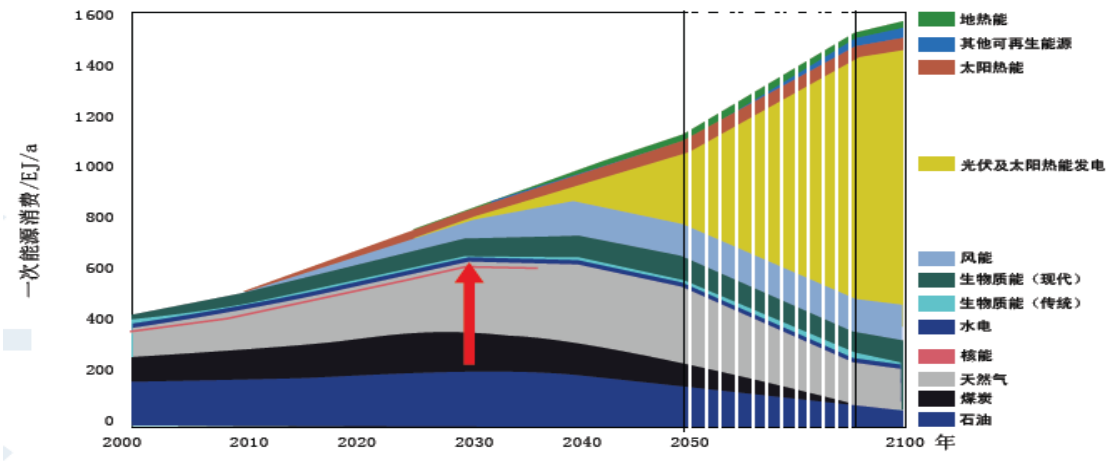
未来随着能源消耗结构的转变、光伏发电成本的逐渐降低、亚太及北美等新

兴光伏应用市场的崛起、各国对新能源发电重视程度的不断提升等，光伏应用市场潜力将不断释放。EPIA 研究报告表明，光伏行业在未来几年仍将保持较快的发展速度。EPIA 认为，在政策驱动的情景下，2015 年全球光伏行业累计装机量将达到 196GW，2012-2015 年间，全球光伏行业累计装机量年均复合增长率将达到 32.64%，成长性良好。

（2）光伏发电市场潜力较大，光伏玻璃市场前景广阔

目前，全球光伏发电占能源总消耗的比重仍然很低。2010 年欧洲光伏发电装机总容量仅占发电装机总容量的 3.1%，我国太阳能发电装机总容量占比更低，仅为 0.1%。根据欧盟委员会联合研究中心（JRC）的预测，到 2030 年，太阳能光伏发电在世界总电力供应中的占比将达到 10%以上；到 2040 年，太阳能光伏发电将占世界总电力供应的 20%以上；而到 21 世纪末，太阳能发电占比将高达 60%以上。届时，太阳能光伏发电将显示其重要的战略地位，而晶体硅太阳能光伏玻璃市场无疑将受益于光伏发电的增长。

欧盟联合研究中心预测未来能源发电结构

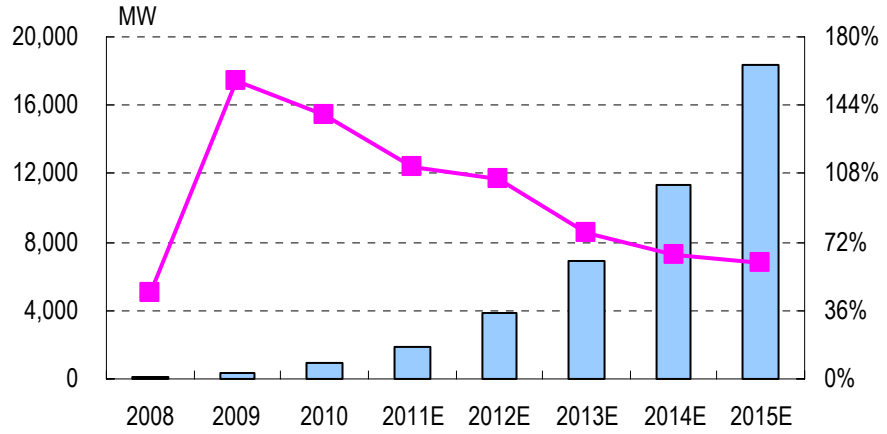


资料来源：中国光伏发展报告 2007

（3）我国光伏市场前景看好，光伏玻璃行业迎来新的发展机遇

2010 年，我国新增光伏装机量 520MW，是 2009 年新增装机量的 2.28 倍；2011 年我国新增光伏装机量 2,000MW，较 2010 年增长约 284.62%，继续保持快速的增长趋势。EPIA 研究报告指出，在政策驱动的情景下，2015 年我国累计光伏装机量将超过 18GW，2012-2015 年间我国累计光伏装机量年均复合增长率高达 67.80%。

我国太阳能光伏行业累计装机量（MW）及增速（%）预测概况



资料来源：Global Market Outlook For Photovoltaics Until 2015 (EPIA)

注：上述数据为 EPIA 在政策驱动情景下的预测数据。

（4）产业政策支持助推晶体硅太阳能光伏玻璃的发展

政策扶持是目前国内外光伏市场发展的重要推手及动力因素，光伏市场的迅速发展，拉动了整条光伏产业链的成长，太阳能光伏玻璃作为电池组件的封装玻璃，将受益于光伏产业扶持政策。继 2009-2010 年我国相继推出的一系列光伏产业扶持政策之后，2011 年 3 月，国家发改委发布了《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，明确将太阳能产业用超白玻璃列为鼓励类产业；2011 年 7 月 24 日，国家发展改革委出台了《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》（发改价格[2011]1594 号），制定了全国统一的太阳能光伏发电标杆上网电价，有助于促进光伏行业的长期发展；2011 年 11 月 29 日，财政部、国家发展改革委、国家能源局共同制定了《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》（财综[2011]115 号），将可再生能源电价附加征收标准上调至 8 厘/千瓦时，《可再生能源发展基金征收使用管理暂行办法》的实施，将进一步促进可再生能源的开发利用。

3、超白光伏玻璃市场容量

目前，晶体硅太阳能电池玻璃主要用于晶体硅电池组件的封装玻璃，为了有效保护电池组件的使用寿命，用作封装的晶体硅太阳能电池玻璃均需经过钢化处理。由于光伏玻璃原片在钢化、运输等过程中存在一定程度的破损率，一般来说，光伏玻璃原片的需求量要较超白光伏玻璃略大，因此其对应的市场容量也略大。

超白光伏玻璃的需求量与下游电池组件产量呈较强的正相关性，对于超白光

伏玻璃市场容量的测算通常从电池组件的产量开始。QYresearch 预测，2014 年全球晶体硅电池组件的产量将达到 47,300MW，与之对应的晶体硅太阳能玻璃需求量将增至 40,776 万平方米，比 2010 年的 15,040 万平方米增长近 2 倍，年均复合增长率达 28.31%，市场容量较大，发展前景广阔。全球晶体硅太阳能超白光伏玻璃市场容量预测情况如下：

项目	2010	2011E	2012E	2013E	2014E
全球晶体硅电池组件产量（MW）	17,446	23,040	29,720	38,530	47,300
全球晶体硅组件玻璃需求量（万平米）	15,040	19,862	25,621	33,216	40,776

资料来源：QYresearch

随着我国光伏发电成本的逐渐降低，光伏发电入网价格的出台以及光伏扶持政策的相继推出，未来几年我国光伏行业仍将保持较快的发展速度。EPIA 预测，在政策驱动的情景下，2011-2015 年我国累计光伏装机量年均复合增长率高达 76.55%，2015 年我国累计光伏装机量将超过 18GW。

4、主要竞争对手情况

目前，除本公司外，超白光伏玻璃市场上主要供应商还包括浙江福莱特、信义玻璃、中国南玻、裕华新材、和合科技、台玻中国、中航三鑫、彩虹电子、安彩高科等公司。

关于超白光伏玻璃市场竞争情况前文中已有详细描述，详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“三、本公司在行业中的竞争地位”之“（四）主要竞争对手的情况”。

5、技术保障

本公司自成立以来，一直致力于光伏玻璃的生产、研发与销售，积累了丰富的生产运营经验，已经形成了一套完整成熟的生产工艺方案。公司注重产品质量，光伏产品已通过了瑞士太阳能产品检测机构 SPF 认证、欧盟 CE 认证、国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心检测。公司为国家级高新技术企业、河南省 50 户高成长型高新技术企业，企业技术中心被认定为省级企业技术中心，公司太阳能光伏电池封装关键材料国家地方联合工程实验室被列入国家高技术产业发展项目计划，并命名为国家地方联合工程实验室，同时，公司已获准建设河南省光伏玻璃工程技术研究中心。目前已获授权专利 11 项，已获受理专利 18 项。

（三）投资概算

本项目总投资为 28,000 万元，其中，建设投资 24,000 万元，流动资金 4,000 万元，具体投资概算如下：

序号	项目名称	金额（万元）	占总投资比重
1	建筑工程	4,577.50	16.35%
2	设备购置	16,769	59.89%
3	安装工程	1,680	6.00%
4	其他费用	973.50	3.48%
5	流动资金	4,000	14.29%
合计		28,000	100%

（四）关键技术、工艺、设备与产品质量

1、技术水平

公司在总结多年生产经验的基础上，对太阳能电池玻璃原材料的选用、物料配方、窑炉结构、压延设备、熔制工艺、测试方法等方面进行了深入研究，形成了一套核心技术生产方案，核心技术均处于国内先进地位。 2007 年 10 月，本公司“新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发”被确认为河南省科学技术成果（登记号：9412007Y1138）。2007 年 12 月，新型太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）产品获河南省科学技术厅高新技术产品认定，证书编号为：08-253216。

技术水平详见本招股说明书“第六节、业务与技术”之“七、技术和研发”之“（一）公司主要产品的核心技术”以及“（三）技术水平和成熟程度”中超白光伏玻璃相关部分。

2、工艺流程

光伏玻璃生产工艺流程详见本招股说明书“第六节、业务与技术”之“四、发行人主营业务相关情况”之“（二）主要产品的工艺流程图”之“1、光伏玻璃原片生产工艺流程图”和“2、超白光伏玻璃生产工艺流程图”。

3、主要设备

拟购置主要设备明细如下：

序号	设备名称	单价（万元）	数量	规格	金额（万元）
1	**主要车间**	-	-	-	15,882.50
1.1	原料配制段：	-	-	-	1,130.50
1.1.1	原料车间及配合料	782.5	1	套	782.50
1.1.2	均化库	348	1	套	348.00
1.2	熔化工段：	-	-	-	5,999.00

1.2.1	熔窑	4,925	1	座	4,925.00
1.2.2	投料系统	995.2	1	套	995.20
1.2.3	总烟道截断闸板	1.9	2	台	3.80
1.2.4	空气交换器传动装置	12	5	套	60.00
1.2.5	支烟道调节闸板	1.5	10	台	15.00
1.3	成型、退火工段：	-	-	-	4,087.00
1.3.1	退火窑	1,600	1	台	1,600.00
1.3.2	压延机组	2,104	1	套	2,104.00
1.3.3	压延机维修转盘	66.5	2	套	133.00
1.3.4	活动辊台	125	2	台	250.00
1.4	切裁、成品工段、碎玻璃	2,493	1	套	2,493.00
1.5	联合车间电气	-	1	套	448.00
1.6	钢化工段：	-	-	-	1,725.00
1.6.1	钢化炉	338	3	台	1,014.00
1.6.2	磨边机	49	6	套	294.00
1.6.3	清洗机	27.5	12	套	330.00
1.6.4	其他辅助设备	-	-	-	87.00
2	**辅助生产设施**	-	-	-	758.00
2.1	余热锅炉房	-	-	-	96.50
2.2	天然气站	-	-	-	163.00
2.3	油站	-	-	-	98.00
2.4	压缩空气站	-	-	-	129.00
2.5	10KV 开闭所	-	-	-	87.50
2.6	循环水系统	-	-	-	99.00
2.7	磅房	-	-	-	16.50
2.8	综合楼	-	-	-	42.50
2.9	食堂	-	-	-	26.00
3	**备品备件及工器具购置**	-	-	-	97.50
4	**厂区管网**	-	-	-	31.00
合计		-	-	-	16,769.00

4、产品质量

募集资金投资项目产品质量达到德国压延玻璃工业标准 DIN—EN572-5，中国建材行业标准 JC/T2001-2009《太阳电池用玻璃》，满足太阳能光伏电池对超白玻璃的质量要求。

（五）项目的组织实施与经济效益分析

本项目达产后的主要经济指标如下：

序号	指标名称	单位	指标值
1	年均销售收入	万元	31,080

2	年均利润总额	万元	8,488
3	项目财务内部收益率	%	28
4	资本金财务内部收益率	%	32
5	总投资收益率	%	23
6	投资回收期（含建设期）	年	4.72

本项目财务内部收益率为 28%，资本金财务内部收益率为 32%，投资回收期为 4.72 年（含建设期），总投资收益率 23%，投资项目具有较强的盈利能力。

（六）原材料和能源供应情况

1、主要原材料及供应情况

光伏玻璃的主要原料为石英砂及纯碱等，各种原料需求明细如下：

原材料	年用量(吨)
石英砂	51,446
白云石	13,071
方解石	3,495
纯碱	16,177
硫酸钠	704
氢氧化铝	777
小料	54

光伏玻璃的主要原材料为石英砂和纯碱，供应充足。主要原材料的供应情况详见本招股说明书“第六节、业务与技术”之“四、发行人主营业务相关情况”之“（五）主要原材料和能源及其供应情况”。

2、主要能源及供应情况

（1）天然气

本项目熔窑以煤层天然气为燃料，项目投产后，煤层天然气的年用量为 2,390 万立方米，主要采用安全管道输入方式进入。

（2）电力

本项目投产后，全年耗电量为 1,014 万千瓦时，可利用厂区原有线路供电。

（3）水

本项目投产后，年用新水量为 109,500 吨，由工业区供水管网供给。

本项目所需天然气及水电供应充足。

（七）产品销售方式及营销措施

公司产品采取直销模式，销售管理部门通过深入分析上一年度经营情况、客户分布、产品销售类型以及利润情况等，结合下一年度的销售目标，通过与生产部门、研发部门以及各业务部门开展具体讨论沟通，制定下一年度销售方式及营销措施。为了保障公司产品扩能后销量的同步提高，公司制定了一系列针对性营销措施：

1、增强既有客户忠诚度，提升销售数量

公司依托产品质量及技术优势，与现有优质客户建立了稳定的合作关系，客户忠诚度较高。公司销售主要通过直接签订销售合同的方式完成，另外，部分长期稳定的大客户通过先签订框架性销售协议再分订单实施的方式。公司一般会在每年年末与主要客户签订未来 1 年的销售框架性协议，约定大致的销售数量，以安排未来 1 年的生产计划，在协议约定的时期内分次以订单形式购买协议中约定数量。

2、利用品牌效应和营销网络，开拓新的客户资源

公司是国内较早进入光伏玻璃领域的企业，凭借自身优势，公司已在业内已具有一定的知名度。未来，公司将进一步打造公司的品牌形象，增强品牌知名度，依托现有的营销网络，在原有重点客户的基础上，整合各方资源，发挥资源的协同效应，持续开拓新的客户资源，提高产品销量及市场份额。

（八）环境保护

本项目生产过程中产生的污染物主要为熔窑烟气和含尘气体、废水、噪声和固体废弃物。本项目熔窑所用燃料为煤层天然气，烟气中污染物的排放浓度可满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准的要求；含尘气体经净化处理后通过排气筒排放，其粉尘浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；生产线生产过程中所产生的各类污水，经处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的要求；原料车间的提升机、混合机以及联合车间的离心风机等运转过程中产生的噪音，通过减振装置、消声设施以及建筑隔声等方式处理后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求；生产过程中产生的固体废弃物，可用作建筑材料、填坑、铺路,一般不需经过处理。

本项目环境影响报告表已经焦作市环境保护局焦环评表字[2010]90 号批复同意。

（九）项目的选址及土地情况

本项目建设场地位于沁阳市沁北产业集聚区，具备良好的水、电、通讯等公用设施，建设条件良好。本公司已经通过出让方式取得该场地的土地使用权，土地使用权证编号：沁国用（2011）第 1280009 号，土地用途：工业用地。

四、年产 2,000 万平方米超透光伏玻璃项目

（一）项目概况

公司于 2010 年 8 月正式投产了第一条超透光伏玻璃生产线，超透光伏玻璃是目前公司大规模生产的最具市场竞争力和发展前景的光伏玻璃深加工产品之一，公司生产的超透光伏玻璃增加透光率 4.5%以上，可以有效增加下游晶体硅太阳能电池组件的光电转换效率，核心技术处于国际领先水平。随着天威英利、英利能源、浙江向日葵、上海超日、拓日新能等客户向公司批量采购超透光伏玻璃，公司超透光伏玻璃需求不断增加，此次募集资金投资项目建成后，公司超透光伏玻璃产能将提升至 2,600 万平方米，有利于满足下游客户的需求，优化公司的产品结构，增强公司核心竞争力，提升公司盈利能力。公司超透光伏玻璃产能预测明细情况如下：

单位：万平方米	2010	2011	2012E	2013E
超透光伏玻璃	396	600	2,200	2,600

注：项目投产第一年达到设计生产能力的 80%，第二年达到设计生产能力。例如，2,000 万平方米太阳能光伏电池项目投产后，当年产能仅增加 1,600 万平方米（1,600=2,000*80%）。

（二）项目前景分析

1、报告期内公司产销情况

超透光伏玻璃作为光伏玻璃原片的深加工产品，拥有更高的透光率及产品附加值。公司超透光伏玻璃自推出以来，销量上升明显，产能利用率不断增加，产销率持续上升。报告期内公司超透光伏玻璃产能及产销情况明细如下：

超透光伏玻璃	2011 年	2010 年
产能（万平方米）	440.00	96.00
产量（万平方米）	434.57	49.10
销量（万平方米）	403.49	44.53
产能利用率（%）	98.77	51.15
产销率（%）	92.85	90.69

目前，公司超透光伏玻璃以内销为主，销售区域主要集中在河北、浙江、江苏等省。此次募集资金投资项目的实施，将有效地扩大公司超透光伏玻璃的生产能力，有利于公司充分发挥自身核心竞争力，进一步提高超透光伏玻璃市场占有率。

2、行业发展趋势

详见本招股说明书本章“三、募集资金投资项目之一：年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目”之“（二）项目前景分析”“2、行业发展趋势”。

3、超透光伏玻璃的市场容量

与超白光伏玻璃类似，超透光伏玻璃亦为光伏玻璃原片的深加工产品。超透光伏玻璃的下游需求市场与超白光伏玻璃相同，且无论是采用先镀膜后钢化还是先钢化后镀膜的生产工艺，超透光伏玻璃均需经过钢化环节，因此超透光伏玻璃产品市场容量可参考超白光伏玻璃。同时超透光伏玻璃又不同于超白光伏玻璃，超透光伏玻璃具有更高的透光率，可以有效地提升太阳能电池组件的光电转换效率，进一步降低下游电池组件的单位发电成本，对于下游电池组件厂商具有更强的吸引力。加之目前仅有少数企业可以量产超透光伏玻璃，因此，超透光伏玻璃需求量存在更大的上升空间。

4、主要竞争对手情况

据公开资料显示，目前除本公司外，国内超透光伏玻璃生产厂商主要有亚玛顿以及秀强股份等，目前亚玛顿产能较大，在超透光伏玻璃领域市场占有率较高，秀强股份产能相对较小。截至 2011 年 6 月末，亚玛顿产能为 1,800 万平方米，预计 2011 年末产能为 2,550 万平方米；秀强股份于 2009 年开始涉足太阳能玻璃领域，到 2010 年底已形成 191 万平方米增透晶体硅太阳能电池封装玻璃生产能力，该公司预计，2011 年生产能力可能达到 650 万平方米。目前本公司超透光伏玻璃产能为 600 万平方米，项目投产后可以达到 2,600 万平方米。

5、技术保障

超透光伏玻璃生产技术的核心要素在于镀膜液的制备以及镀膜玻璃的生产工艺，公司镀膜玻璃生产工艺位居国内同行前列，镀膜液制备技术更是处于国际领先水平。公司自主研发的溶胶——凝胶法，采用专用纳米溶胶镀膜液，先镀膜后钢化，在钢化过程中，当镀膜层经700℃高温达到光伏玻璃原片软化点后，可以与光伏玻璃原片充分融合。采用该技术生产的超透光伏玻璃具有透光率高、吸收率低、平整度理想、抗冲击效果好、膜层牢固等优异特性，适合用于单晶硅和多晶硅太阳能电池组件，可以有效提高电池组件的光电转换效率。

（三）投资概算

按照本项目可行性研究报告的估算，本项目总投资为 6,755.74 万元，其中，建设投资 5,018.34 万元，铺底流动资金 1,737.4 万元，具体投资概算如下：

序号	项目名称	投资金额（万元）	占总投资比重
1	设备购置费	3,188.89	47.20%
2	建筑工程费	1,053.00	15.59%
3	安装工程费	211.80	3.14%
4	其他费用	564.65	8.36%
5	铺底流动资金	1,737.40	25.72%
合计		6,755.74	100%

（四）关键技术、工艺、设备与产品质量

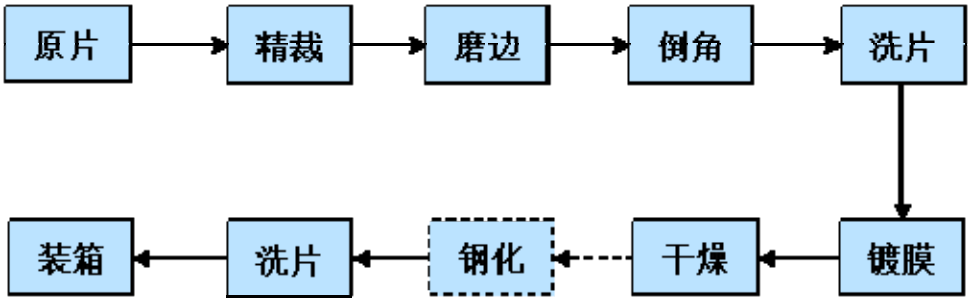
1、技术水平

公司自主研发的溶胶—凝胶法太阳能电池用超白压花镀膜玻璃的生产工艺，利用 SiO_2 纳米新材料进行溶胶镀膜，先镀膜后钢化，在钢化过程中，当镀膜层经700℃高温达到光伏玻璃原片软化点后，可以与光伏玻璃原片充分融合，具有长期可靠性及耐候性，产品透光率在玻璃原片原有的透光率基础上再提高 4.5%以上，主要性能指标达到了国际领先水平。2010 年 12 月，公司“超透过太阳能光伏玻璃（超白压花玻璃）的研制与开发”获中华全国工商业联合会科技进步二等奖。

技术水平详见本招股说明书“第六节、业务与技术”之“七、发行人核心技术情况”之“（一）公司主要产品的核心技术”以及“（三）技术水平和成熟程度”中超透光伏玻璃相关部分。

2、工艺流程

超透光伏玻璃生产工艺流程如下图：



公司超透光伏玻璃采用先镀膜后钢化的生产工艺，此次年产 2,000 万平方米超透光伏玻璃项目仅建设镀膜生产线（从原片到镀膜），并不包含原片生产线及钢化生产线。

3、主要设备

拟购置主要设备明细如下：

序号	名称	数量	单价（万元）	总额（万元）
1	自制镀膜液配置设备	2	250.00	500.00
2	全自动控制镀膜机	7	274.84	1,923.89
3	耐候性检测设备一套	1	80.00	80.00
4	镀膜专用纯水清洗机	7	20.00	140.00
5	反渗透纯水设备	2	50.00	100.00
6	供电系统	7	19.30	135.00
7	温度湿度控制系统	11	—	10.00
8	其它	—	300	300.00
合计				3,188.89

4、产品质量

此募投项目产品达到国标 GB9963-88《钢化玻璃》、欧洲 ECER43－1981 或美国 ANSIZ97.1－1984 的各项标准，符合中国建材行业标准 JC/T2001-2009《太阳电池用玻璃》，满足太阳能电池组件对超透玻璃的质量要求。

（五）项目的组织实施与经济效益分析

本项目达产后的主要经济指标如下：

序号	指标名称	单位	指标值
1	年平均销售收入	万元	27,750.00
2	年均利润总额	万元	12,405.93
3	项目投资财务内部收益率	%	76.00
4	项目资本金财务内部收益率	%	141.00
5	总投资收益率	%	197.00

本项目所得税后项目投资财务内部收益率为 76%，项目资本金财务内部收益率 141%，总投资收益率 197%，项目具备较高的投资价值以及很强的盈利能力。

公司超透光伏玻璃的生产采用先镀膜后钢化的技术工艺，本募集资金投资项目为其中的镀膜生产线，主要负责光伏玻璃原片到镀膜部分的工艺流程。该流程对应的财务测算方式如下：

销售收入部分用超透光伏玻璃相对于超白光伏玻璃的附加值（即销售收入的增量）来衡量，即：募投项目销售收入=募投项目生产的超透光伏玻璃对应的销售收入－等量超白光伏玻璃销售收入；成本部分主要由镀膜液、包装材料及水电等构成。

（六）原材料和能源供应情况

1、主要原材料及供应情况

本项目的主要原料为公司自产光伏玻璃原片以及自制的镀膜液，公司未来自产光伏玻璃原片可以满足项目需求，自制镀膜液供应充分。

2、主要能源及供应情况

本项目主要能源消耗为水电，项目投产后，全年耗电量为 4,000 万度，年用新水量为 36,500 吨，本项目所需水电供应充足。

（七）产品销售方式及营销措施

详见本招股说明书本章“三、募集资金投资项目之一：年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目第六节、业务与技术”之“（七）产品销售方式及营销措施”

（八）环境保护

本项目仅涉及光伏玻璃原片的镀膜环节，镀膜过程中产生的废气较少，不会对环境造成较大影响，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；项目生产过程中产生的废水主要是生活废水和生活污水，经适当处理后即可满足

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；对于生产过程中产生的碎玻璃和玻璃粉体，公司收集后作为熟料再用，亦不会对环境造成较大的影响。

本项目环境影响报告表已经焦作市环境保护局焦环审[2011]035 号批复同意。

（九）项目的选址及土地情况

本项目建设场地位于沁阳市沁北产业集聚区，具备良好的水、电、通讯等公用设施，建设条件良好。本公司已经通过出让方式取得该场地的土地使用权，土地使用权证编号：沁国用（2011）第 1280009 号，土地用途：工业用地。

五、太阳能光伏材料技术研发中心项目

（一）项目概况

公司拟利用此次公开发行所募集的资金，投资 4,350 万元，新建 7,000 平方米太阳能光伏材料技术研发中心。研发中心主要建设项目包括研发中心办公楼、实验室、试验车间的建设，光伏材料成份分析、物理指标测试、材料应用、耐候性能等检验试验设备的购置。该研发中心将致力于研究太阳能光伏材料的发展趋势，研发适应太阳能电池发展方向的新产品，主要开发镀膜玻璃、聚光光伏玻璃及自洁净镀膜玻璃技术等。

研发中心项目的建设有助于企业从工艺水平、技术研发等多方面把握光伏行业发展趋势，有利于提升企业的技术开发与创新能力，促进科研与生产紧密联合，加快科研技术成果的市场化进程。

（二）项目建设背景及必要性

公司自成立以来，注重技术研发与创新，并将其视为重要的发展战略。公司拥有独立的省级技术中心，公司太阳能光伏电池封装关键材料国家地方联合工程实验室被列入国家高技术产业发展项目计划，并命名为国家地方联合工程实验室，同时，公司已获准建设河南省光伏玻璃工程技术研究中心，目前已获授权专利 11 项，已获受理专利 18 项。公司研制的超透光伏玻璃、聚光光伏玻璃的技术水平处于国际领先地位。为进一步提升企业创新能力，公司依托现有的技术力量，在超白光伏玻璃、超透光伏玻璃等现有成熟产品的基础上，积极研制开发具有更

高透光率的超透光伏玻璃、新型聚光光伏玻璃以及自洁净玻璃等光伏玻璃行业前沿领域产品，进一步优化产品结构，提高企业核心竞争力。

本项目的实施，有助于构建具有创新机制与内在活力的企业创新研究与开发体系，提高公司创新研究的整体水平和综合实力。研发中心的组建，将进一步推动公司太阳能光伏材料使用技术的进步，有效提升新产品的研发能力。

（三）项目建设目标

1、近期目标

（1）利用企业优势资源，在项目规划期内完成研发中心配套建设工作，新增先进在线光学检测成套装备、光学分析仪、耐候试验；建成中心分析检测技术平台、信息平台及局域网管理系统、学术研讨培训中心，以及中试车间。

（2）从晶体硅太阳能电池封装玻璃，逐渐向镀膜聚光光伏玻璃延伸，并扩展至太阳能光热应用领域，旨在把中心建成具有国内先进水平的国家工程技术中心。

（3）研制具有完全自主知识产权和较高科技含量的创新型产品，进一步巩固公司在光伏玻璃行业中的地位。

2、中长期目标

充分发挥现有的人才、信息、设备、网络等资源的协同效应，借助高等院校、科研院所的科研优势，实施太阳电池玻璃全过程中关键环节的高技术产业化，进一步提升太阳能电池玻璃产品的技术性能，提高公司光伏玻璃产品在国内外市场的占有率及知名度。

在技术方面，充分发挥技术中心在太阳电池玻璃研发及生产方面的优势，持续不断地自主研发和引进本领域最新的技术成果，充分发挥其研发、中试能力，技术集成能力和成果转化能力，持续推出能反映光伏玻璃领域国内外先进水平的技术成果，推动行业的技术进步和成果转化。

研发中心建成后，公司将致力于把研发中心打造成为国内同行业研发实力领先，技术水平达国际先进的专业研发机构。

（四）项目实施的可行性

1、技术研发保障

本公司自成立以来，一直致力于光伏玻璃的生产、研发与销售，积累了丰富的生产运营经验，已经形成了一套完整成熟的生产工艺方案。公司重视产品质量，光伏产品已通过了瑞士太阳能产品检测机构 SPF 认证、欧盟 CE 认证、国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心检测。公司为国家级高新技术企业、河南省 50 户高成长型高新技术企业，企业技术中心被认定为省级企业技术中心，公司太阳能光伏电池封装关键材料国家地方联合工程实验室被列入国家高技术产业发展项目计划，并命名为国家地方联合工程实验室，同时，公司已获准建设河南省光伏玻璃工程技术研究中心。公司目前已获授权专利 11 项，已获受理专利 18 项。

2、研究人才保障

公司重视技术人才的培养和引进，截至 2011 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 61 人，其中核心技术人员 4 名。丰富的人才储备，为项目的开展提供了人才保障。

3、运营管理保障

公司重视企业运营管理，拥有丰富的行业运营管理经验，企业规章制度完善，管理规范，内部流程统筹合理，本项目的原材料采购、产品销售及资金运作等均由公司内部专业人员统一安排调度，可以有效节约财务费用、管理费用和销售费用，为项目的顺利完成提供运营管理保障。

（五）投资概算

本项目总投资 4,350 万元，拟打造成国内领先的光伏材料分析检测技术平台、信息平台及局域网管理系统，项目具体投资概算如下：

序号	项目名称	金额（万元）	占总投资比重（%）
1	建筑工程费用	840	19.31%
2	设备购置费	2,875	66.09%
3	安装投资	400	9.20%
4	工器具费	80	1.84%
5	其他费用	155	3.56%
合计		4,350	100%

（六）主要建设项目

本项目拟建设技术研发平台、分析检测平台、信息平台及局域网管理系统等项目，预计项目建筑面积约 7,000 平方米，主要建设项目明细如下：

序号	建设项目	建设面积（平方米）
1	分析检测平台	500
2	技术平台（含中试车间）	5,000
3	信息平台及局域网管理系统	200
4	学术研讨培训中心	1,000
5	配套建设	300

（七）拟购置主要设备

项目拟购置主要设备明细如下：

序号	名称	型号	数量（台/套）	金额（万元）	备注
1	在线透射比分析系统	GST	1	120	光学检测
2	紫外可见近红外分光光度计	Solidspec-3700/3700DUV	1	220	光学检测
3	台式透射比分析系统	GSFT	1	60	光学检测
4	金相显微镜	DM6000M	1	30	成份分析
5	电子扫描显微镜	Nvision40	1	145	成份分析
6	激光粒度分析仪	Dylisizer-2	1	51	成份分析
7	液相色谱仪	LC600	1	80	成份分析
8	固体制样机	PL-2	1	12	成份分析
9	扫描 X 萤光光谱仪	ED-XRF	1	180	成份分析
10	电子探针	EPMA-1720（H）	1	470	成份分析
11	投影仪	PJ-A3010F-200	1	21	物理指标测试
12	万能试验机	UH-1	1	18	物理指标测试
13	偏心测量系统	-	1	26	物理指标测试
14	三维视频显微测量系统	HIROX77	1	160	物理指标测试
15	超声波扫描系统	FS300	1	320	物理指标测试
16	光断面深度测定仪	3DM-90	1	23	物理指标测试
17	超声波清洗机	SGL	1	450	镀膜试验
18	超声波涂层测厚仪	POSITECTOR200	1	24	镀膜试验
19	磨耗仪	5135	1	13	镀膜试验
20	冲击试验仪	508MC	1	12	镀膜试验
21	人工氙灯耐候箱	SN-1000	1	23	耐候试验
22	砂尘试验系统	SC-1200	1	12	耐候试验
23	高低温交变试验箱	WDCJ-1500	1	30	耐候试验
24	二氧化硫\盐雾试验箱	YWX/Q-750	1	13	耐候试验
25	盐雾试验仪	606 型	1	26	耐候试验
26	太阳能组件测试仪	BSMT402AT	1	110	材料应用试验
27	电池片功率测试仪	JDSGC-8	1	25	材料应用试验

28	电池片激光切割机片	LCS-4060	1	35	材料应用试验
29	电池串焊机	CH2316A	1	50	材料应用试验
30	电池层压机及辅助系统	2200x2400	1	23	材料应用试验
31	电池装框机	ZKAP-1	1	10	材料应用试验
32	其他	-	29	83	-
合计			60	2,875.00	-

（八）环境保护

本项目运行过程中基本不产生废水、噪声、废固等，主要污染物是生活污水，生活污水经处理后可以满足环境保护要求。

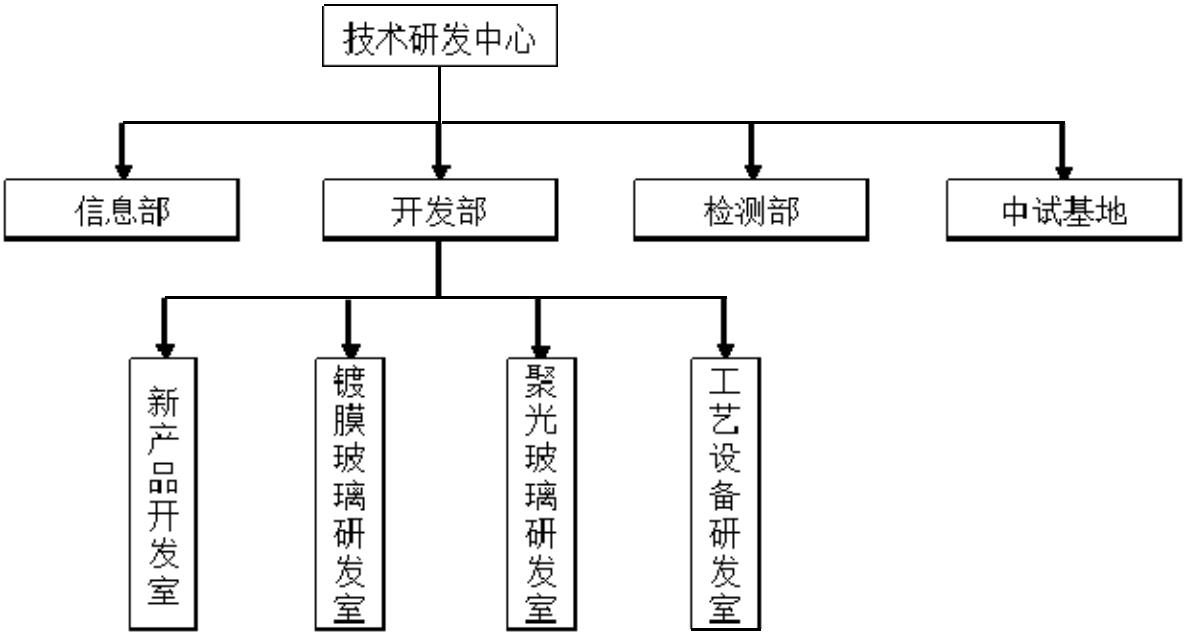
本项目环境影响报告表已经焦作市环境保护局焦环审[2011]034 号批复同意。

（九）项目选址及土地情况

本项目建设场地位于沁阳市沁北产业集聚区，具备良好的水、电、通讯等公用设施，建设条件良好。本公司已经通过出让方式取得该场地的土地使用权，土地使用权证编号：沁国用（2011）第 1280009 号，土地用途：工业用地。

（十）项目组织方式

技术研发中心组织结构设置概况如下：



研发中心将成立专门的技术委员会，负责对研发中心的基础建设、研发方向、研发课题和研发成果的产业化等进行评估、论证和监督。

六、其他与主营业务相关的营运资金

（一）用于其他与主营业务相关的营运资金的必要性

从行业发展角度来说，公司属于太阳能光伏玻璃行业，市场潜力大，随着光伏行业的持续发展，光伏玻璃的市场容量将进一步扩大。目前公司在业内具有较强的综合竞争力，若营运资金充足，则可以及时抓住行业发展机遇，进一步巩固和提升公司在业内的市场地位，强化产品品牌，保持公司的综合竞争优势。

从业务发展角度来说，目前公司正处于快速发展期，随着公司业务规模的不断扩大，产能持续上升。预计公司在未来几年内研发、采购、生产和销售环节所需要的营运资金将持续增加，充足的营运资金是公司业务持续发展的基础和保证。

从公司财务结构来说，当前公司经营主要依赖于银行贷款以及自有资金的积累，融资途径较少且成本偏高，公司面临资金压力较大，一定程度上制约了公司规模的扩张步伐。本次募集资金补充于主营业务相关的营运资金后，将有效降低公司在发展过程中因融资方式而带来的财务风险，改善财务结构，提高风险抵御能力。

（二）其他与主营业务相关的营运资金管理安排

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》中的相关规定，将募集资金存放于董事会决定的专项账户，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。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，并严格执行深圳证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。

（三）对公司财务状况及经营成果的影响

募集资金用于其他与主营业务相关的营运资金，公司净资产将大幅提升，资产负债率明显下降，有助于提高公司的偿债能力，增强公司财务风险抵御能力。同时，用于其他与主营业务相关的营运资金，可以有效地优化公司财务结构，减少财务费用，提升公司的盈利水平。

（四）对提升公司核心竞争力的作用

募集资金用于其他与主营业务相关的营运资金，为公司产品的研发、生产与销售提供了必要的资金来源，有助于公司研发实力的提升，业务规模的扩大以及财务结构的优化，有利于充分发挥各资源的协同效应，增强公司的核心竞争力。

七、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）对财务状况的影响

1、资产规模大幅提升，财务状况进一步优化

此次募集资金到位以后，公司的总资产、净资产以及每股净资产将大幅提升，资产负债率将显著降低，资产流动性以及公司偿债能力将进一步提高，财务状况进一步得到优化，公司整体抵御风险能力将得到有效的提升。

2、净资产收益率短期内有所下降，未来盈利能力进一步增强

本次募集资金主要用于提升公司现有产能、优化公司产品结构以及提升公司持续研发能力。募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于投入期，短期无法产生效益，公司净资产收益率将有所下降。随着项目效益的不断释放，公司产能、销售收入以及利润水平将进一步提升。项目达产后，公司销售收入年均增加58,830万元，税后利润年均增加15,783.77万元。产业结构的持续优化以及各资源协同效应的逐步显现，将进一步增强公司未来的盈利能力。

本次募集资金项目达产后经济指标如下：

序号	项目名称	年均销售收入（万元）	年均税后利润（万元）
1	年产700万平方米太阳能光伏电池玻璃项目	31,080.00	6,407.00
2	年产2,000万平方米超透光伏玻璃项目	27,750.00	9,376.77
合计		58,830.00	15,783.77

3、新增固定资产折旧对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，本次募集资金项目建成后新增固定资产约33,368.34万元，年折旧额约为2,432.08万元。根据公司近三年平均综合毛利率31.51%测算，若本次发行成功，在项目建成后，经营环境不发生重大变化的情况下，如果本公司营业收入较项目建成前增加7,643.24万元，即可消化因募集资金项目投资而导致的固定资产折旧费用增加。

（二）对经营状况的影响

1、增强规模效应，进一步扩大公司产品的市场覆盖范围

本次募投项目投产后，公司规模化效应将更加显著，有助于降低产品的生产成本，加速技术转化的进程，提升产品的市场竞争力。随着新增产能的逐步释放以及研发中心自主创新能力的不断增强，生产与研发之间的协同效应将进一步显现，有益于公司扩大产品的市场覆盖范围。

2、优化产业结构，提升公司整体的盈利能力

超透光伏玻璃是公司重要的光伏玻璃深加工产品。公司年产 2,000 万平方米超透光伏玻璃投产以后，将进一步提升超透光伏玻璃在公司产品结构中的比例，优化现有产品结构。同时，公司超透光伏玻璃产品附加值较高，具有较高的利润水平，此次募集资金投资项目的实施将显著提升公司整体的盈利能力。

（三）对核心竞争力的影响

公司自成立以来，即以高品质产品为基础，以技术研发为动力，充分发挥产品质量优势与自主创新能力的协同效应，此次募集资金投资项目主要围绕公司当前主营业务展开，项目的成功实施有助于巩固和扩大公司产品的市场覆盖范围，进一步优化公司产品结构，增强公司产品的盈利能力，有效提升公司自主创新实力，从而提升公司核心竞争力。

第十二节　未来发展与规划

一、公司未来三年的发展规划及目标

公司自成立以来，一直致力于晶体硅太阳能光伏玻璃的研发、生产与销售，截至目前，已经形成较强的行业综合竞争实力以及企业品牌知名度。公司重视打造一体化的产业链，积极开展产业链的纵向延伸，目前已经形成了完整的晶体硅太阳能光伏玻璃产业链，各环节协同效应明显，有效助推了公司的快速发展。

未来，公司将充分抓住光伏行业的发展机遇，持续加强企业自身研发创新实力，不断提升产品质量，进一步增强企业的核心竞争力，开拓进取，将公司打造成为专业的世界级光伏材料供应商。

（一）整体发展规划

未来三年，公司将加大自身研发创新投入，进一步推动公司整体研发实力的提升，依托强大的自主研发创新实力，进一步提高超透光伏玻璃产品质量，加快聚光光伏玻璃产品的技术创新，开发新型聚光光伏玻璃；公司将在现有产能产量的基础上，进一步扩大光伏玻璃深加工产品的生产能力，提高超透光伏玻璃的市场占有率，使之成为公司的支柱性产品，加大聚光光伏玻璃的研发推广投入，将其打造成为公司的拳头产品；加强营销渠道网络建设，增强客户忠诚度，进一步拓展国内市场，大力开拓国外市场；优化产品结构，提高光伏玻璃的深加工率，提升产品附加值及利润水平，增强企业的盈利能力；进一步延伸完善产业链，充分发挥产业链各环节的协同效应，提升公司综合竞争实力；扩大企业品牌的影响力，增强企业品牌在国内外的知名度，形成品牌——销量——利润——研发——质量——品牌的良性循环。

（二）具体发展目标

1、抓住行业发展机遇，提升产能及市场份额

本次公开发行完成后，公司将充分抓住行业发展的机遇，扩充产能。本次募集资金投资项目中，年产 700 万平方米太阳能光伏电池玻璃项目和年产 2,000 万

平方米超透光伏玻璃项目实施后将有效地提升公司光伏玻璃产品产能，进一步扩大公司产品的市场份额，巩固和提高公司在行业中的地位。

2、增强研发实力，推进产品创新

公司具有较强的研发实力，企业技术中心被认定为省级企业技术中心，公司太阳能光伏电池封装关键材料国家地方联合工程实验室被列入国家高技术产业发展项目计划，并命名为国家地方联合工程实验室，同时，公司已获准建设河南省光伏玻璃工程技术研究中心。本次公开发行完成后，公司将利用募集资金投资建设太阳能光伏材料技术研发中心，研发中心项目建成后，公司研发实力将得到大幅提升。一方面，研发中心的建成，将加速光伏玻璃先进技术的转化吸收速度，加快技术的产业化及市场化步伐；另一方面，研发中心将致力于高透光率超透光伏玻璃、新型聚光光伏玻璃以及自洁净光伏玻璃等光伏玻璃前沿领域技术的研发，有助于公司保持技术的先进性，增强公司的研发创新实力，提升产品质量和技术水平。

未来，公司将进一步强化超透光伏玻璃的研发创新，力争三年内实现透光率98%且具有自清洁功能超透光伏玻璃的规模化生产。目前公司已经成功研发出聚光光伏玻璃并进行批量化生产。随着研发中心的建设，科研能力的提高，公司将根据行业发展以及客户的需求进一步完善聚光光伏玻璃的产品品质以及品种的多样化，保证公司未来的可持续发展。

3、延伸产业链结构，加强各环节协同效应

目前，公司已经形成了从光伏玻璃初级产品生产到光伏玻璃深加工产品制造的完整的产业链，报告期内，公司不断优化产品结构，推出具有较强市场认可度的光伏玻璃深加工产品，产品深加工率不断提升。

未来，公司将进一步延伸产业链，一方面，加强对上游重要原材料高纯石英砂资源的把握，在条件具备的情况下，收购质优的高纯石英砂矿；另一方面，公司将进一步深化现有产品结构，加强高透光率超透光伏玻璃以及新型聚光光伏玻璃等光伏玻璃前沿产品的开发，提高产品的多样性及产品的盈利水平。

4、开拓下游市场，扩展产品的应用领域

公司光伏玻璃产品主要应用于电池组件领域，部分产品亦可应用于太阳能光热领域，如太阳能热水器，阳光房等。未来，随着公司产品质量的不断提升以及

研发实力的不断增强，公司拟进一步拓展太阳能光热领域市场，扩大产品在太阳能光热领域应用范围。

5、打造公司品牌，增强品牌知名度

品牌知名度是公司综合竞争实力的重要体现，良好的品牌效应必须建立在优质的产品质量基础之上，公司致力于成为专业的世界级光伏材料供应商，打造良好的品牌形象不可或缺。

二、募集资金项目与公司未来业务发展的结合情况

（一）合理高效利用募集资金，提高企业市场占有率

公司未来三年的发展重点是进一步扩大晶体硅太阳能光伏玻璃的产能以及加快光伏玻璃产品的技术创新。募集资金的合理利用，对于企业未来长远发展至关重要。公司欲凭借募集资金的合理利用，提高光伏玻璃产品的市场占有率，巩固和提升公司的行业地位。

（二）实施品牌化战略，充分发挥募集资金的最大效用

公司致力于打造品牌化企业，此次募集资金投资项目实施后，公司产能和研发实力均将取得快速发展，良好的品牌效应将有助于加快公司产品的市场认可度，从而进一步推动公司产品的销售，最大化地发挥募集资金效用。

（三）完善研发网络体系，保证企业持续发展

完善的研发体系，有助于公司提升创新能力，提高生产效率，降低生产成本，有利于公司及时把握最新的行业技术，有益于公司产品质量的提升，产品应用领域的拓展。

整体来看，此次募集资金投资项目顺利实施后，公司产业链优势、研发优势、产品质量优势将进一步得到强化；充分整合优势资源，发挥其协同效应，将直接促成公司未来业务发展目标的实现。

三、规划和目标所依据的假设条件

本公司所遵循的国家有关法律、法规、经济和产业政策无重大改变；

（一）国际及国家宏观经济环境保持稳定、持续发展；

（二）本次募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；

（三）本公司所处行业与市场环境不会发生重大恶化；

（四）本公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；

（五）不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗力因素。

四、本公司实施上述计划面临的主要困难

公司在产能扩充以及加大科研投入的过程中，可能面临资金不足的问题。此外，公司现有人力资源将不能完全满足资产规模扩大后对管理、科研团队的要求，公司需要有计划地引进和培养各类人才，优化人才结构。

五、业务发展规划和目标与现有业务的关系

上述业务发展规划是在现有业务基础上，根据行业发展前景和规划，按照公司发展战略的目标和要求制定的。发展规划的实施，将进一步推动公司产业链的纵向一体化进程和科研创新发展战略的实施，使公司主营业务得到全方位的发展，产能分布以及产品结构更为合理。有利于提高公司的持续盈利能力和核心竞争优势，巩固并进一步提高公司在行业内的地位。公司现有产品质量优势、技术研发能力和客户资源基础，将有助于公司未来三年发展规划和新投资项目的顺利实施。

第十三节　其它重要事项

一、本公司有关信息披露和投资者关系的部门和负责人

根据《公司法》、《证券法》、本公司《公司章程》（草案）及深圳证券交易所上市规则的要求，公司的信息披露和投资者关系管理的日常工作由公司董事会秘书负责。

联系人	赵甜女士（公司董事会秘书）
电话	（0391）5089008
传真	（0391）5089008
电子信箱	zhaotian@succeedglass.com
办公地址	河南沁阳市沁北产业聚集区
邮编	454561

二、重大合同

截至 2012 年 2 月 15 日，公司现行有效、正在履行的重要商务合同如下：

（一）产品销售合同

以下产品销售合同中所列“钢化玻璃”指“超白光伏玻璃”，“镀膜玻璃”指“超透光伏玻璃”。

1、短期销售合同

序号	买方	签约时间	产品类型	型号规格	含税总价（元）
1	巨力新能源	2011.12.29	钢化玻璃	1644*985*3.2mm	1,047,004.00
				1574*802*3.2mm	
		2012.01.06	钢化玻璃	1644*985*3.2mm	438,150.75
				1574*802*3.2mm	
2	光为绿色新能源股份有限公司	2012.1.7	镀膜玻璃	1644*984*3.2mm	329,219.00
				1964*984*3.2mm	607,795.152
		2012.2.8	镀膜玻璃	1644*985*3.2mm	1,209,107.2
		2012.2.8	镀膜玻璃	1964*985*3.2mm	1,586,322.8
3	浙江向日葵	2012.1.10	钢化玻璃	1574*802*3.2mm	730,634.30
			镀膜玻璃	1574*802*3.2mm	
4	中节能太阳能科技（镇江）有限公司	2012.1.15	钢化玻璃	1643*985*3.2mm	856,433.52
5	无锡佳诚	2012.1.20	镀膜玻璃	1643*986*3.2mm	4,610,430.24

			镀膜玻璃	1574*802*3.2mm	
			钢化玻璃	1574*802*3.2mm	

2、框架销售合同

序号	合作方	协议签订日期	产品类型	型号规格	数量	协议有效期
1	英利能源	2012.1.1	钢化玻璃 镀膜玻璃	3.2mm 4.0mm	按实际到货数量	2012.1.1-2012.12.31
2	巨力新能源	2011.12.1	钢化玻璃 镀膜玻璃	根据订单	100 万平方米 100 万平方米	2012.1.1-2012.12.31
3	碧辟普瑞	2011.9.10	钢化玻璃	-	符合需货方订单要求数量	2011.9.10~2012.9.9
4	西安黄河光伏科技股份有限公司	2011.12.1	钢化玻璃 镀膜玻璃	按照买方要求	根据市场变化双方协商确定	2012.1.1-2012.12.31
5	常州亿晶	2011.12.1	钢化玻璃 镀膜玻璃	根据订单	100 万平方米 100 万平方米	2012.1.1-2012.12.31
6	浙江向日葵	2011.12.1	镀膜玻璃	按每月订单的实际规格为准	180 万平方米	2012.1.1-2012.12.31
7	THE SOLARIA CORPORATION	2011.10.25	聚光光伏玻璃	6.2*1014*1926	360,000 片	2012.1.1-2012.12.31

3、外贸销售合同

买方	签约时间	产品类型	型号规格	总价（欧元）
SOVELLO GMBH	2012.1.5	镀膜玻璃	3.2*1562*943mm	113,415.00
		镀膜玻璃	3.2*1809*943mm	
	2012.2.5	镀膜玻璃	3.2*1562*943mm	194,315.00
		镀膜玻璃	3.2*1809*943mm	

（二）产品采购合同

序号	日 期	买 方	卖 方	产品名称	合同金额（元）
1	2011.11.1	发行人	湖北永方矿产品有限公司	石英砂	3,500,000.00
2	2011.11.10	发行人	山西晨光物流有限公司	煤层气	3,400,000.00
3	2011.11.21	发行人	山西晨光物流有限公司	煤层气	3,400,000.00
4	2011.11.25	发行人	焦作日盛能源贸易有限公司	煤层气	8,400,000.00
5	2011.12.1	发行人	河南金山化工有限责任公司	重质纯碱	4,800,000.00
6	2012.1.1	发行人	沁阳市盛轩物资贸易有限公司	燃料油	4,360,000.00

（三）借款合同

序号	借款单位	合同编号	金额（万元）	年利率	期限	用途	担保方式
1	郑州银行股份有限公司南阳路支行	郑银流借字第01120110110024761号	2,000	8.528%	2011.11.23—2012.11.23	-	《保证担保合同》（09120110010018611），保证人：焦作市崇义轻工机械有限公司
2	广东发展银行郑州花园路支行	-	1,300	7.272%	2011.2.9—2012.2.9	购买原材料	《最高额抵押合同》（13102210Z036）下的房产，抵押人：河南思可达新型能源材料有限公司；《最高额抵押合同》（13102210Z036-1），抵押人：河南优盛光伏材料有限公司
3	中国光大银行郑州分行	光郑焦分营DK202012001-1	1,000	7.544%	2012.1.9—2013.1.8	购买原材料石英砂等	《最高额保证合同》（光郑焦分营ZB2012001），保证人：焦作中小企业担保投资有限公司
		光郑焦分营DK202012001-2	1,000	7.544%	2012.1.9—2013.1.8	购买原材料石英砂等	
4	交通银行股份有限公司河南省分行	1111136001	3,500	基准利率上浮10%	2011.4.20—2012.4.20	购买原材料	《抵押合同》（1111136001）下的土地和房产，保证人：河南思可达光伏材料股份有限公司；《保证合同》（1111136001），保证人：李彪
		1111136002	3,000	发放贷款时三年期基准利率	自首次放款日起计36个月	购买原材料石英砂	《房地产抵押合同》（2011100）下的土地和房产，保证人：河南思可达光伏材料股份有限公司；《保证合同》（1111166002-1），保证人：李彪
5	洛阳银行郑州分行	洛银（2011）年[郑州分]行流资借字第110202D2100167号	700	7.572%	2011.6.13—2012.6.12	购买燃料油	《保证合同》（洛银（2011）年[郑州分]行保字第110202D210016700B号），保证人：河南省中小企业投资担保股份有限公司
		洛银（2010）年[郑州分]行流资借字第110202D2100168号	800	7.572%	2011.6.13—2012.6.12	购买原材料	《保证合同》（洛银（2011）年[郑州分]行保字第110202D210016800B号），保证人：河南省中小企业投资担保股份有限公司

6	中国民生银行股份有限公司郑州分行	公借贷字第99302011291159号	2,000	7.216%	2011.7.29—2012.7.29	流动资金周转	《最高额保证合同》（高保字第99302011291163号），保证人：沁阳市思可达投资管理有限公司、沁阳市华盛镜业有限公司、李彪； 《最高额抵押合同》（高保字第99302011291355号），抵押人：沁阳市华盛镜业有限公司
		公借贷字第99302011290247号	1,000	7.216%	2011.8.18—2012.8.18	流动资金周转	
		公借贷字第99302011283707号	1,000	7.216%	2011.12.6—2012.11.30	购买原材料	《最高额保证合同》（高保字第99302011283654号），保证人：焦作中小企业担保投资有限公司
7	中信银行股份有限公司焦作分行	2011 豫银贷字第1121356号	1,500	基准利率上浮10%	2011.8.8—2012.2.7	购买原材料	《保证合同》（2011豫银保字第1121356号），保证人：郑州中小企业担保有限公司； 《最高额保证合同》（2011年信银郑最高保字第1121356-1号），保证人：李彪； 《最高额保证合同》（2011年信银郑最高保字第1121356-2号），保证人：吴丽霞； 《最高额保证合同》（2011年信银郑最高保字第1121356-3号），保证人：张大军；
8	中国银行股份有限公司沁阳支行	2011 年 QYH7131字001号	2,500.00	基准利率上浮20%	自实际提款日起算12个月	购买原材料	《最高额抵押合同》（2011年QYH7131高抵字001号），抵押人：河南思可达光伏材料股份有限公司； 《最高额抵押合同》（2011年QYH7131高抵字002号），抵押人：河南思可达光伏材料股份有限公司； 《最高额保证合同》（2011年QYH7131高保字001号），保证人：李彪
9	兴业银行	兴银豫借字第	3,000	基准利率	2011.10.25—2012.10.24	购买原材	-

	股份有限公司郑州分行	2011276 号				料	
10	招商银行股份有限公司郑州金水路支行	2011 年 3721 流字第 025 号	600	基准利率上浮 15%	2011.7.29—2012.7.29	流资周转	《不可撤销担保书》(2011 年 3721 保字第 014 号)，保证人：河南省中小企业投资担保股份有限公司；
		2011 年 3721 流字第 026 号	400			流资周转（购买石英砂）	《不可撤销担保书》(2011 年 3721 保字第 015 号)，保证人：河南省中小企业投资担保股份有限公司；

（四）授信合同

序号	授信银行	合同编号	授信期限	授信金额（万元）	授信种类	担保方式
1	中国民生银行股份有限公司郑州分行	公授信字第 99302011291356 号	2011.7.29—2012.7.29	6,000	贷款、汇票承兑	《最高额保证合同》（99302011291163），保证人：沁阳市思可达投资管理有限公司、沁阳市华盛镜业有限公司、李彪；《最高额抵押合同》（911302011291355），抵押人：沁阳市华盛镜业有限公司；抵押人：沁阳市华盛镜业有限公司
2	中国银行股份有限公司焦作分行	2011 年 JZH 授字 017 号	2011.6.27—2012.6.27	4,000	开立国际信用证、开立国内信用证、进口押汇、提货担保、出口押汇、信用证下出口贴现、国内信用证买方押汇、国内信用证卖方押汇、国内信用证议付及其他第四类国际、国内贸易融资业务	《最高额保证合同》（2011 年 JZH 授高保总字 017 号），保证人：焦作市崇义轻工机械有限公司；《最高额保证合同》（2011 年 JZH 授个保总字 017 号），保证人：李彪
3	兴业银行股份有限公司郑州	兴银豫授字第 2011276 号	2011.10.19—2012.10.18	3,000	短期流动借款、银行承兑汇票、	-

	分行				国内信用证、商票保贴	
4	招商银行股份有限公司郑州金水路支行	2011 年 3721 信字第 006 号	2011.7.29—2012.7.29	1,000	流动资金贷款、银行承兑	《最高额不可撤销担保书》（2011 年 3721 保字第 012 号），保证人：李彪； 《最高额不可撤销担保书》（2011 年 3721 保字第 013 号），保证人：吴丽霞；

（五）承兑协议

序号	签订日期	合同编号	承兑申请人	承兑人	授信额度（万元）	承兑金额（万元）	担保方
1	2011 年 4 月 25 日	1121136001	发行人	交通银行股份有限公司河南省分行	5,000.00	800	沁阳市投资集团有限公司
2	2011 年 8 月 23 日	公承兑字第 99302011289968 号	发行人	中国民生银行股份有限公司郑州分行	-	945.61	发行人提供保证金担保
3	2012 年 1 月 9 日	光郑焦分营 CD2012002	发行人	中国光大银行郑州分行	-	2,000	发行人提供保证金担保

（六）对外担保合同

序号	签订日期	保证人	债权人	债务人	担保金额（万元）	债权发生期限
1	2011 年 12 月 29 日	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行	焦作市崇义轻工机械有限公司	550	2011.12.29—2012.12.28
2	2012 年 2 月 6 日		焦作市商业银行股份有限公司沁阳支行		600	**保证期间**
3	2012 年 2 月 8 日				600	自焦作市商业银行股份有限公司沁阳支行对外承付之日起两年

（七）建筑合同

1、2010 年 5 月 18 日，公司与中国建材国际工程集团有限公司签订了工程总承包合同，约定将公司超白光伏玻璃生产线项目总承包给中国建材国际工程集团有限公司，工程总造价 17,000 万元。

2、2011 年 3 月 20 日，公司与河南翔宇建设有限公司签订了建筑安装工程承包合同，约定将位于沁阳市沁北工业集聚区本公司太阳能光伏电池玻璃生产线扩建项目（A 线熔化工段建、结施）总承包给河南翔宇建设有限公司进行施工，合同总价 650 万元。

3、2011 年 5 月 15 日，公司与焦作建工集团有限公司签订了建筑安装工程承包合同，约定将位于沁阳市沁北工业集聚区本公司太阳能光伏电池玻璃生产线扩建项目（B 线熔化工段建、结施）总承包给焦作建工集团进行施工，合同总价 560 万元。

（八）技术合作协议

2011 年 2 月 21 日，发行人与 Solaria 签订了技术协议，协议对双方在 Solaria 第三代聚光玻璃的研发、生产、加工等方面的合作进行了约定。Solaria 负责设计、制图和测试当前及以后升级的聚光光伏玻璃产品；发行人负责生产和加工（包括钢化和镀减反射膜）聚光光伏玻璃，研发聚光光伏玻璃的生产和加工技术。发行人和 Solaria 共享在设计、制图、测试、生产和加工过程中聚光光伏玻璃的所有信息和技术数据。该协议有效期为 3 年，其后若双方均未以书面形式发表正式声明，协议有效期将延长 1 年。

（九）采矿权转让协议

2010 年 8 月 18 日，公司的子公司三门峡思可达与刘小军签订了《采矿权转让协议》，约定刘小军将其所拥有的卢氏县杜关镇荆彰石英矿采矿权转让给三门峡思可达，转让价款为 35 万元人民币。

根据 2011 年 4 月 1 日起生效的《河南省矿业权交易管理暂行办法》的相关规定，本次矿业权协议转让应在矿权交易机构进行，鉴于当时矿权交易机构尚在筹建过程中，故本次交易的采矿权过户手续尚不能及时办理。2011 年 4 月 30 日，双方就采矿权转让协议签署日起至采矿权实际过户日止期间（以下简称“过渡期间”）的相关事宜签订了《<采矿权转让协议>之补充协议》，约定了双方在过渡期间的权利与义务。《<采矿权转让协议>之补充协议》的主要条款为：

“一、在河南省矿业权交易中心正式设立且正式办理开展采矿权转让过户后，甲乙双方应按照《采矿权转让协议》的约定，立即办理相关采矿权转让手续。届时，如果河南省矿业权交易中心要求转让双方修改《采矿权转让协议》的，甲乙双方应按照要求修改相关协议，以确保采矿权过户手续办理完毕。

二、在过渡期间内，双方均不得实施开采行为。

三、乙方可以对荆彰石英矿实施必要维护、辅助设施改建等工作。

四、在过渡期间内，乙方可以针对荆彰石英矿开展环境评价、安全生产等事项的前期准备工作，以使采矿权过户完毕后，乙方能依法取得环评审批、安全生产许可。

五、乙方在过渡期间就荆彰石英矿发生的费用全部由乙方承担，与甲方无关；形成的资产所有权和使用权等全部权益均属于乙方，甲方不享有任何权益。

六、在乙方获得荆彰石英矿的采矿权许可证之日，本协议自动终止。”

目前采矿权过户手续已可办理，发行人正根据矿权交易机构的要求补充、完善相关材料。

保荐机构及发行人律师认为，发行人拥有独立的产供销系统，获取采矿权的目的主要在于进一步延伸产业链。如采矿权不能完成过户，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（十）承销与保荐协议

2011 年 6 月 24 日，发行人与光大证券股份有限公司签订《承销协议》与《保荐协议》，聘请光大证券股份有限公司作为本次股票发行的主承销商及保荐人。

三、对外担保情况

除本节“二、重大合同”之“（六）对外担保合同”所列事项外，公司不存在其他对外担保情况。

四、重大涉诉与仲裁事项

（一）截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、公司控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员没有作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

最近三年内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

（三）截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均未涉及刑事诉讼事项。

第十四节　有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

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。

全体董事签名：

李　彪　　张大军　　吴丽霞

杨海洲　　栗爱生　　卢晓晨

余明阳　　高　原　　郭　斌

全体监事签名：

杨贵安　　刘秋海　　陈二林

张孟友　　王华溢

除董事、监事外其他高管人员签名：

赵　甜　　田路线　　崔　磊

娄根杰

河南思可达光伏材料股份有限公司

2018年　3月　6日

二、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：

张 庆

保荐代表人：

魏贵云　　何声焘

法定代表人：

徐浩明

光大证券股份有限公司

2012年 3月16日

三、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：

吴明德

经办律师：

沈国权　　李和金　　杨依见

上海市锦天城律师事务所

2012年 5月 16日

四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、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。

会计师事务所负责人：

胡柏和

签字注册会计师：

苏子轩　　冯宏志

中勤万信会计师事务所有限公司

2022年3月16日

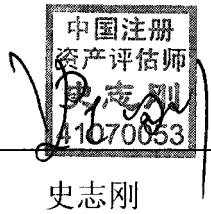
五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

沈　琦

签字资产评估师：



史志刚



余诗军



中联资产评估集团有限公司

2017年 3月 10日

六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

孙月焕

签字注册资产评估师：

康志刚　　刘宗江

北京中企华资产评估有限责任公司

2012 年 3 月 14 日

七、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。

验资机构负责人：

胡柏和

签字注册会计师：

苏子轩　　冯宏志

中勤万信会计师事务所有限公司

2012年 2月 16日

第十五节　附件

一、备查文件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

（一）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、文件查阅时间和地址

（一）工作日上午 9：00～11：30，下午 1：00～5：00。

（二）发行人文件查阅地点：沁阳市西万工业区河南思可达光伏材料股份有限公司，联系人：赵甜，电话：0391-5089008。

（三）保荐机构文件查阅地点：上海市新闸路 1508 号，联系人：何声焘、王羽、张向红、曹玉龙、张鱼燕，电话：021－22169999。