

股票代码：002623

股票简称：亚玛顿

上市地点：深圳证券交易所



常州亚玛顿股份有限公司

**发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
暨关联交易报告书（草案）
（修订稿）**

交易对方类型	交易对方名称
发行股份及支付现金购买资产交易对方	上海零达信息技术咨询有限公司
	盐城达菱企业管理咨询中心（有限合伙）
募集配套资金交易对方	不超过 35 名特定投资者

独立财务顾问



签署日期：二零二四年三月

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、深圳证券交易所对于本次重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书所述本次重组相关事项的生效和完成尚待取得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

本公司控股股东、董事、监事、高级管理人员承诺：如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论之前，不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

投资者在评价本公司本次重组时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑本报告书披露的各项风险因素。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

交易对方声明

本次交易的交易对方承诺：

本公司/本企业已向参与本次交易的相关中介机构充分披露了本次交易所需的全部信息，并承诺在本次交易期间及时向前述中介机构提供相关信息。本公司/本企业保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章均为真实，复印件均与原件一致。如因本公司/本企业提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本企业将依法承担相应的法律责任。

在参与本次交易期间，本公司/本企业将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本公司/本企业承诺不转让在本公司/本企业拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本公司/本企业向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本公司/本企业未在两个交易日内提交锁定申请，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司/本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

证券服务机构及人员声明

本次交易的独立财务顾问国金证券股份有限公司、法律顾问北京德恒律师事务所、审计机构天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）以及资产评估机构江苏天健华辰资产评估有限公司均已出具声明，确认本次交易相关披露文件引用证券服务机构出具的内容已经各证券服务机构审阅，确认本次重组相关文件不致因上述引用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。如为本次重组出具的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

目 录

公司声明.....	2
交易对方声明.....	3
证券服务机构及人员声明.....	4
目 录.....	5
释 义.....	10
一、一般释义.....	10
二、专业释义.....	11
重大事项提示.....	13
一、本次重组方案简要介绍.....	13
二、募集配套资金情况.....	14
三、本次交易对上市公司的影响.....	15
四、本次交易尚未履行的决策程序及报批程序.....	17
五、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见，以及上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....	17
六、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....	18
七、独立财务顾问的保荐机构资格.....	19
重大风险提示.....	20
一、与本次交易相关的风险.....	20
二、标的公司相关风险.....	21
三、其他风险.....	22
第一节 本次交易概述.....	24
一、本次交易的背景与目的.....	24
二、本次交易的具体方案.....	26
三、本次交易的性质.....	30
四、本次交易对上市公司的影响.....	31
五、本次交易的决策和批准情况.....	32

六、本次重组相关方作出的重要承诺.....	33
第二节 上市公司基本情况.....	45
一、公司的基本情况.....	45
二、公司设立及股权变动情况.....	45
三、最近三十六个月控股权变动情况.....	47
四、最近三年重大资产重组情况.....	47
五、主营业务发展情况.....	47
六、主要财务数据及指标.....	48
七、控股股东、实际控制人概况.....	49
八、最近三年合法合规情况.....	50
第三节 交易对方的基本情况.....	51
一、上海苓达.....	51
二、盐城达菱.....	52
三、本次交易对方之间的关联关系或一致行动关系.....	54
四、本次交易对方与上市公司之间的关联关系情况说明.....	55
五、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况.....	55
六、交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规情况.....	55
七、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况.....	55
第四节 交易标的基本情况.....	56
一、公司概况.....	56
二、历史沿革情况.....	56
三、最近三年增减资、股权转让情况.....	60
四、股权结构及控制关系.....	61
五、主要资产权属、对外担保及主要负债情况.....	62
六、凤阳硅谷主营业务发展情况.....	72
七、主要财务指标情况.....	87
八、主要经营资质及在建项目手续情况.....	101
九、其他事项.....	102
第五节 标的资产评估情况.....	105
一、标的资产定价原则.....	105

二、标的资产评估的基本情况.....	105
三、标的资产收益法评估情况.....	106
四、资产基础法评估情况.....	124
五、董事会对本次交易的评估合理性及定价公允性的分析.....	128
六、独立董事对本次交易评估的意见.....	131
第六节 本次交易的发行股份情况.....	133
一、发行股份购买资产.....	133
二、募集配套资金情况.....	136
三、上市公司发行股份前后主要财务指标对比.....	154
四、上市公司发行股份前后股权结构.....	154
第七节 本次交易合同的主要内容.....	155
一、发行股份及支付现金购买资产协议的主要内容.....	155
二、业绩承诺补偿协议的主要内容.....	159
第八节 本次交易的合规性分析.....	164
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定.....	164
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定.....	167
三、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形.....	168
四、上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形.....	169
五、相关中介机构的意见.....	169
第九节 管理层讨论与分析.....	170
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论分析.....	170
二、凤阳硅谷行业特点和经营情况的讨论与分析.....	177
三、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析.....	227
四、本次交易对上市公司持续经营能力和财务安全性的影响.....	228
五、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析....	230
第十节 财务会计信息.....	233
一、凤阳硅谷的财务资料.....	233
二、上市公司备考财务资料.....	236
第十一节 同业竞争及关联交易.....	242

一、同业竞争.....	242
二、关联交易.....	242
第十二节 风险因素.....	252
一、与本次交易的相关风险.....	252
二、标的公司相关风险.....	253
三、其他风险.....	254
第十三节 其他重要事项.....	256
一、本次交易完成后，上市公司的关联方资金占用及担保情况.....	256
二、本次交易对上市公司负债结构的影响.....	256
三、上市公司最近十二个月内发生的资产交易.....	256
四、本次交易对公司治理机制的影响.....	256
五、利润分配政策与股东回报规划.....	257
六、关于重大事项披露前股票价格波动情况的说明.....	261
七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况.....	262
八、其他影响股东及其他投资者作出合理判断的、有关本次交易的所有信息.....	265
第十四节 独立董事、财务顾问及法律顾问对于本次交易的结论性意见.....	266
一、独立董事意见.....	266
二、独立财务顾问意见.....	267
三、法律顾问意见.....	269
第十五节 相关中介机构.....	270
一、独立财务顾问.....	270
二、法律顾问.....	270
三、审计机构.....	270
四、资产评估机构.....	270
第十六节 公司及相关中介的声明.....	272
公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	272
独立财务顾问声明.....	273
法律顾问声明.....	274
会计师事务所声明.....	275
评估机构声明.....	276

第十七节 备查文件.....	277
一、备查文件目录.....	277
二、备查地点.....	277

释 义

在本报告书中，除非文义载明，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

简称	指	全称及注释
草案、本报告书	指	常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）
上市公司、公司、亚玛顿	指	常州亚玛顿股份有限公司，股票代码：002623
凤阳硅谷、标的公司	指	凤阳硅谷智能有限公司
交易标的、标的资产	指	凤阳硅谷智能有限公司 100%股权
本次交易、本次重组、本次重大资产重组	指	上市公司拟发行股份及支付现金购买凤阳硅谷 100%股权并募集配套资金
发行股份购买资产定价基准日	指	上市公司第五届董事会第十一次会议决议公告日
配套融资定价基准日	指	发行期首日
交易对方、补偿义务人	指	上海零达信息技术咨询有限公司、盐城达菱企业管理咨询中心（有限合伙）
上海零达	指	上海零达信息技术咨询有限公司，曾用名：寿光灵达信息技术咨询有限公司
盐城达菱	指	盐城达菱企业管理咨询中心（有限合伙），曾用名：寿光达领企业管理咨询中心（有限合伙）、寿光达领创业投资合伙企业（有限合伙）、上海达菱企业管理咨询中心（有限合伙）
中石化资本	指	中国石化集团资本有限公司，凤阳硅谷原股东
黄山毅达	指	黄山高新毅达新安江专精特新创业投资基金（有限合伙），凤阳硅谷原股东
扬中毅达	指	扬中高投毅达创业投资基金合伙企业（有限合伙），凤阳硅谷原股东
宿迁毅达	指	宿迁高投毅达产才融合发展创业投资合伙企业（有限合伙），凤阳硅谷原股东
华辉投资	指	常州华辉创业投资合伙企业（有限合伙），凤阳硅谷原股东
亚玛顿科技	指	常州亚玛顿科技集团有限公司，上市公司控股股东
深创投	指	深创投红土股权投资管理（深圳）有限公司—深创投制造业转型升级新材料基金（有限合伙）
明都矿业	指	安徽南玻硅谷明都矿业发展有限公司，凤阳硅谷参股公司
凤阳新材料	指	亚玛顿（凤阳）新材料有限公司，凤阳硅谷全资子公司
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	《常州亚玛顿股份有限公司与上海零达信息技术咨询有限公司、盐城达菱企业管理咨询中心（有限合伙）等交易方之发行股份及支付现金购买资产协议》
《业绩承诺补偿协议》	指	《常州亚玛顿股份有限公司与上海零达信息技术咨询有限公司、盐城达菱企业管理咨询中心（有限合伙）之业绩承诺补偿协议》

简称	指	全称及注释
独立财务顾问、国金证券	指	国金证券股份有限公司
天职会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
德恒律师	指	北京德恒律师事务所
天健华辰	指	江苏天健华辰资产评估有限公司
《上市公司审计报告》	指	天职会计师出具的 2020 年度、2021 年度、2022 年度《常州亚玛顿股份有限公司审计报告》（天职业字[2021]8980 号、天职业字[2022]7852 号、天职业字[2023]26534 号）
《标的公司审计报告》	指	天职会计师出具的天职业字[2023]51586 号《凤阳硅谷智能有限公司审计报告》
《备考审阅报告》	指	天职会计师出具的《常州亚玛顿股份有限公司备考审阅报告》（天职业字[2024]2537 号）
《资产评估报告》	指	天健华辰出具的《常州亚玛顿股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的风阳硅谷智能有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（华辰评报字（2024）第 0013 号）
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
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
《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》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《信息披露内容与格式准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《发行注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
报告期	指	2021 年度、2022 年度、2023 年 1-9 月
元、万元	指	人民币元、万元

二、专业释义

简称	指	全称及注释
玻璃原片	指	用于后续加工的平板玻璃，也称为基片玻璃或原片玻璃

简称	指	全称及注释
光伏减反玻璃	指	高效减反射镀膜玻璃，指在超白玻璃上涂镀减反射膜后形成的对太阳光具有减反射功能的超白玻璃，镀膜后，玻璃具有更好的透过率，可提高光伏电池组件整体输出功率。也称光伏 AR 玻璃
BIPV	指	光伏组件与建筑集成（Building-integrated photovoltaic），指在建筑外围保护结构的表面安装光伏组件提供电力，同时作为建筑结构的功能部分，其实是一种光伏发电模块和建筑的集成技术，所形成的产品可广泛应用建筑物的遮阳、幕墙、屋顶、门窗等部位，在满足常规采光和建筑美学基础上，提供清洁环保电能
超薄双玻组件	指	由盖板为 $\leq 2.0\text{mm}$ 的光伏减反玻璃，背板为 $\leq 2.0\text{mm}$ 的超薄镀膜玻璃，中间复合太阳能电池片组成复合层，电池片之间由导线串、并联汇集引线端的整体构件
导光板	指	导光板是一种光学材料，主要用于液晶显示屏，是将线光源转变为面光源的产品。采用超薄物理钢化玻璃为基材，适用 LCD 显示屏及笔记本电脑的背光模组技术，透过导光点的高光线传导率，经电脑对导光点计算，使导光板光线折射成面光源
扩散板	指	扩散板常用于面光源及液晶屏背光模组，是光学照明产品中的主要部件。扩散板与导光板配合组成面光源或背光模组，将导光板发出的散射，增加亮度。扩散板的原理是利用光线在传导过程中遇到两个折射率不同的介质时发生折射、漫散射现象
TCO 玻璃	指	Transparent conducting oxid，即透明导电氧化物镀膜玻璃，是在平板玻璃表面通过物理或者化学镀膜的方法均匀镀上一层透明的导电氧化物薄膜，主要包括 In、Sn、Zn 和 Cd 的氧化物及其复合多元氧化物薄膜材料
AG 玻璃	指	Anti-glare glass，是一种将玻璃表面进行特殊处理的玻璃。其原理是把优质玻璃单面或双面进行工艺处理，使其与普通玻璃相比具有较低的反射比，从而降低环境光的干扰，提高画面的清晰度，减少屏幕反光，使图像更清晰、逼真
MW	指	兆瓦，功率单位， $1\text{MW}=1000\text{KW}$
GW	指	吉瓦，功率单位， $1\text{GW}=1000\text{MW}$

说明：本报告中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差，系数据计算时四舍五入造成，敬请广大投资者注意。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次重组方案简要介绍

（一）重组方案概况

交易形式		发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金			
交易方案简介		亚玛顿拟通过发行股份及支付现金方式购买上海苓达、盐城达菱持有的凤阳硅谷 100%股权，同时向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集配套资金。			
交易价格 (不含募集配套 资金金额)		125,000.00 万元			
交易 标 的	名称	凤阳硅谷智能有限公司			
	主营业务	光伏玻璃原片的研发、生产与销售			
	所属行业	非金属矿物制品业			
	其他	符合板块定位	☐ 是	☐ 否	☒ 不适用
		属于上市公司的同行业或上下游	☒ 是	☐ 否	
与上市公司主营业务具有协同效应		☒ 是	☐ 否		
交易性质	构成关联交易	☒ 是	☐ 否		
	构成《重组办法》第十二条规定的 重大资产重组	☒ 是	☐ 否		
	构成重组上市	☐ 是	☒ 否		
本次交易有无业绩补偿承诺		☒ 是	☐ 否		
本次交易有无减值补偿承诺		☒ 是	☐ 否		
其它需特别说明 的事项	无				

（二）交易标的评估估值

单位：万元

交易标的名称	基准日	评估或估值方法	评估或估值结果	增值率/溢价率	本次拟交易的权益比例	交易价格	其他说明
凤阳硅谷	2023年9月30日	收益法	125,614.43	168.96%	100%	125,000.00	-

（三）交易对价的支付方式

单位：万元

序号	交易对方	交易标的名称及权益比例	支付方式				向该交易对方支付的总对价
			现金对价	股份支付	可转债对价	其他	
1	上海菱达	凤阳硅谷 84.07%股权	-	105,092.41	-	-	105,092.41
2	盐城达菱	凤阳硅谷 15.93%股权	18,749.97	1,157.62	-	-	19,907.59
合计		凤阳硅谷 100.00%股权	18,749.97	106,250.03	-	-	125,000.00

（四）本次发行股份购买资产的股份发行情况

股票种类	境内上市人民币 A 股普通股	每股面值	人民币 1.00 元
定价基准日	第五届董事会第十一次会议决议公告日	发行价格	25.60 元/股，不低于定价基准日前 120 个交易日的上市公司股票交易均价的 80%
发行数量	41,503,917 股，在不考虑募集配套资金的情况下，占发行后上市公司总股本的比例为 17.25%。		
是否设置发行价格调整方案	☐ 是 ☒ 否		
锁定期安排	上海菱达、盐城达菱承诺： “1、本公司/本企业在本次交易中取得的上市公司的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让。在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司/本企业所持有的上述股份的锁定期自动延长至少 6 个月。 2、在上述锁定期内，本公司/本企业因上市公司实施送红股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦遵守上述锁定期限的约定。 3、若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，本公司/本企业将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，前述锁定期届满后按照相关监管机构的有关规定执行。”		

二、募集配套资金情况**（一）募集配套资金安排**

募集配套资金金额	发行股份	不超过 81,187.95 万元	
	发行可转债	不适用	
	发行其他证券	不适用	
	合计	不超过 81,187.95 万元	
发行对象	发行股份	不超过 35 名特定投资者	
	发行可转债	不适用	
	发行其他证券	不适用	
募集配套资金用途	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
	支付现金对价	18,749.97	23.09%
	≤1.6mm 超薄光伏玻璃建设项目	28,094.00	34.60%
	屋顶分布式光伏电站建设项目	10,157.40	12.51%
	钙钛矿技术研发中心建设项目	15,070.00	18.56%
	年产 60 万吨光伏石英砂加工提纯建设项目	9,116.58	11.23%
	合计	81,187.95	100.00%

（二）配套募集资金的股份发行情况

股票种类	A 股普通股	每股面值	1.00 元
定价基准日	发行期首日	发行价格	发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。
发行数量	不超过本次发行股份购买资产完成后上市公司总股本的 30%		
是否设置发行价格调整方案	☐ 是 ☒ 否		
锁定期安排	本次配套融资发行对象认购的股份自新增发行结束之日起六个月内不得转让，并需符合中国证监会、深交所颁布的关于股份减持的法律法规的规定。		

三、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易完成前，上市公司主营光伏玻璃深加工业务，不涉及光伏玻璃原片生产，玻璃原片主要系外购。凤阳硅谷主营玻璃原片的生产、研发和销售，不涉及玻璃

深加工业务，处于上市公司业务的上游。

本次交易完成后，上市公司产业链将延伸至玻璃原片制造，主营业务未发生重大变化。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

根据本次交易标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，交易前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
亚玛顿科技	67,380,200	33.85%	67,380,200	28.01%
林金锡	568,500	0.29%	568,500	0.24%
上海芩达	-	-	41,051,721	17.06%
盐城达菱	-	-	452,196	0.19%
小计	67,948,700	34.14%	109,452,617	45.50%
深创投	19,531,250	9.81%	19,531,250	8.12%
林金坤	10,449,000	5.25%	10,449,000	4.34%
其他社会公众股	101,133,550	50.80%	101,133,550	42.04%
合计	199,062,500	100.00%	240,566,417	100.00%

本次交易完成后，公司控股股东仍为亚玛顿科技，实际控制人仍为林金锡、林金汉，控制比例为 45.50%。本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变化。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据天职会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后对上市公司主要财务指标影响如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日/2023年1-9月			2022年12月31日/2022年度		
	交易完成前	交易完成后	变动比例/增减值	交易完成前	交易完成后	变动比例/增减值
营业收入	269,727.68	277,274.22	2.80%	316,835.35	324,206.10	2.33%
营业利润	9,565.72	24,200.91	153.00%	8,978.60	19,083.11	112.54%
净利润	8,740.78	21,232.49	142.91%	8,628.32	17,509.95	102.94%
归属于母公司股东的净利润	8,455.21	20,946.93	147.74%	8,359.34	17,240.96	106.25%

项目	2023年9月30日/2023年1-9月			2022年12月31日/2022年度		
	交易完成前	交易完成后	变动比例/ 增减值	交易完成前	交易完成后	变动比例/ 增减值
综合毛利率	7.89%	16.45%	8.56%	8.14%	15.34%	7.21%
综合净利率	3.24%	7.66%	4.42%	2.72%	5.40%	2.68%
基本每股收益 (元/股)	0.44	0.89	0.45	0.42	0.72	0.30

本次交易完成后，上市公司将持有凤阳硅谷 100%股权，上市公司归属于母公司所有者的净利润将进一步提高，有效增强公司的持续盈利能力和发展潜力。

四、本次交易尚未履行的决策程序及报批程序

截至本报告书签署日，本次交易尚需履行的决策和审批程序如下：

- 1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会同意注册；
- 2、其他可能涉及的审批事项。

本次交易在取得上述决策和审批前不得实施本次交易方案。上述各项决策和审批能否顺利完成以及完成时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

五、上市公司的控股股东对本次重组的原则性意见，以及上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

（一）上市公司的控股股东对本次交易的原则性意见

根据上市公司控股股东亚玛顿科技、实际控制人林金锡、林金汉出具的说明：本次交易有利于提升上市公司盈利能力，增强持续经营能力，延伸上市公司产业链并增强抗风险能力，实现股东利益的最大化，原则同意本次交易。

（二）上市公司控股股东、董事、监事、高级管理人员自本次重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

1、上市公司控股股东、实际控制人自本次交易重组报告书披露之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东亚玛顿科技、实际控制人林金锡、林金汉已出具承诺，主要内容如下：

“1、承诺人承诺自本次交易重组报告书披露之日起至本次交易实施完毕期间无减持上市公司股票的计划，不会减持所持上市公司的股票。上述股份包括承诺人原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

2、若违反上述承诺，由此给上市公司或者其他投资者造成损失的，承诺人承诺将向上市公司或其他投资者依法承担赔偿责任。”

2、上市公司董事、监事、高级管理人员自本次交易重组报告书披露之日至实施完毕期间的股份减持计划

亚玛顿董事、监事、高级管理人员已出具承诺，主要内容如下：

“1、承诺人承诺自本次交易重组报告书披露之日起至本次交易实施完毕期间无减持上市公司的计划，不会减持所持上市公司的股票。上述股份包括承诺人原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。

2、若违反上述承诺，由此给上市公司或者其他投资者造成损失的，承诺人承诺将向上市公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

3、如承诺人不再作为上市公司的董事/监事/高级管理人员，则无需继续履行上述承诺。承诺人将按届时有效的相关法律法规进行股份减持。”

六、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露的义务

上市公司严格按照《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《信息披露内容与格式准则第26号》《重组管理办法》《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》等相关法律、法规的要求对本次交易采取严格的保密措施，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本次交易重组报告书披露后，公司将继续严格按照相关法律法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况。

（二）严格执行关联交易批准程序

本次交易构成关联交易，其实施将严格执行法律法规以及公司内部对于关联交易

的审批程序。上市公司召开董事会审议本次交易事项时，关联董事已回避表决，独立董事已就有关议案召开专门会议审议并发表审核意见。上市公司召开股东大会审议本次交易事项时，关联股东已回避表决。

上市公司股东大会已采取现场投票与网络投票相结合的方式，公司已向公司股东提供网络形式的投票平台，股东可以在网络投票时间内通过网络方式行使表决权。

（三）网络投票安排

公司董事会在召开审议本次交易方案的股东大会前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会。公司严格按照《公司章程》《上市公司股东大会规则》等有关规定，在表决本次交易方案的股东大会中，建立中小投资者单独计票机制，采用现场投票和网络投票相结合的表决方式，保障中小股东行使投票权的权益。

（四）分别披露股东投票结果

上市公司对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5%以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

（五）本次重组摊薄即期回报情况及其相关填补措施

根据天职会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易将提升上市公司资产规模和盈利能力。本次交易完成后，上市公司归属于母公司股东的净利润将明显增加，每股收益显著提升，不存在因本次交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

（六）其他保护投资者权益的措施

上市公司、交易对方及标的公司承诺保证提供信息的真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担个别和连带的法律责任。

七、独立财务顾问的保荐机构资格

根据《重组管理办法》等相关规定，上市公司聘请国金证券担任本次交易的独立财务顾问。国金证券经中国证监会批准依法设立，具有财务顾问业务资格及保荐承销资格。

重大风险提示

投资者在评价公司本次交易时，除本报告书的其他内容及与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）审批风险

截至本报告书签署日，本次交易尚需取得的批准或备案程序具体如下：

- 1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会同意注册；
- 2、其他可能涉及的审批事项。

本次交易能否取得上述批准以及最终取得批准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、在本次交易的推进过程中，市场环境可能会发生变化，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响，交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致意见，则本次交易存在取消的风险；

2、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，降低内幕信息传播的可能性，但难以排除有关机构或个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为，因此本次交易仍存在因可能涉嫌内幕交易、股价异常波动或异常交易而暂停、中止或取消的风险；

- 3、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消，提请投资者注意投资风险。

（三）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

上市公司拟向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金，扣除中介机构费用后拟用于支付本次交易的现金对价、标的公司项目建设等。上述募集配套资金的具体

金额及发行股份的具体比例均尚未确定，相关事项能否取得深交所的审核通过、中国证监会的同意注册以及募集配套资金投资项目能否顺利实施仍然存在不确定性。若本次募集配套资金未能成功实施、或实际募集资金金额低于预期，则可能对本次交易及上市公司整体资金使用安排产生影响，提请投资者注意相关风险。

（四）标的公司评估增值率较高的风险

根据天健华辰为本次交易出具的标的公司资产评估报告，确定采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，最终采用了收益法评估结果作为评估结论。本次交易标的公司全部股东权益价值为125,614.43万元，较标的公司所有者权益账面净资产增值78,910.28万元，增值率为168.96%。本次交易标的公司全部股东权益价值的评估增值率较高，该评估结果是评估机构基于标的公司所属行业特点、历史业绩指标、未来发展规划、企业经营状况等因素综合预测的结果。提请广大投资者关注相关风险。

二、标的公司相关风险

（一）光伏行业持续博弈带来的利润波动风险

光伏产业链盈利水平受供需关系影响较大。2021年起硅料价格大幅上涨并处于高位，对光伏行业下游利润形成了严重挤压，导致光伏行业的开工率明显低于预期。2022年末至今，随着硅料新增产能落地，硅料价格下跌较多，下游组件排产及盈利水平回升。盈利空间的上升将促使光伏产业链部分环节新增产能投放加速，造成短期供需关系不匹配，行业上下游的博弈也仍将持续。

对于光伏玻璃产业链上的企业来说，下游需求是否回暖直接影响产品价格，开工率是否充足也直接影响着产品的生产成本。由于光伏行业博弈何时能结束仍不能准确判断，因此对于标的公司来说，利润仍存在波动风险。

（二）原材料及能源价格上涨风险

2021年，受全球经济复苏、货币宽松以及“双碳”目标影响，制造业对基础原材料需求明显增加，大宗商品价格普涨。玻璃原片的主要原材料纯碱价格在2021、2022年度均处于价格高位，主要能源的供应成本在报告期内亦大幅上升。尽管2023年初至今纯碱价格有所回落，但快速增长的光伏装机量将持续带动纯碱需求量增长，原材料价格的上涨将使得标的公司的生产成本显著上升，挤压了当年的利润空间。未来若光伏产业相关产能持续释放，原材料、能源价格仍将高位运行，生产企业未来仍将承受

较大的成本压力。

标的公司主要原材料低铁超白石英砂报告期内主要向安徽凤砂矿业集团有限公司（以下简称“凤砂集团”）及其关联方采购，尽管标的公司与凤砂集团及其关联方建立了密切、稳定的长期合作关系，能够有效保障标的公司生产经营所需，未来如标的公司与凤砂集团及其关联方合作关系产生不利变化或凤砂集团及其关联方因其自身原因减少或不再向标的公司提供石英砂，且标的公司无法找到满足经营所需的替代石英砂，将对标的公司生产经营产生不利影响。

（三）同行业产能扩张带来的供需关系变化风险

报告期内，光伏玻璃产能的迅速扩张与需求端增速不匹配导致供需关系不断变化。自 2020 年下半年至 2021 年一季度末，光伏玻璃价格持续上涨，光伏行业中长期行业成长前景刺激了原片玻璃新增产能的投放。原片玻璃的供给持续增加，而下游装机需求未能完全释放，使得行业的供需关系出现了一定程度的反转。根据隆众资讯，截至 2023 年 9 月末，全国光伏玻璃在产生产线共计 462 条，日熔量合计 93,080 吨/日，同比增加 39.01%。光伏玻璃行业整体暂时存在供大于求的情况，给原片玻璃企业未来盈利空间带来了压力。

（四）流动性风险

报告期内，标的公司流动比率分别为 0.63 倍、0.68 倍和 0.75 倍，速动比率分别为 0.54 倍、0.58 倍和 0.67 倍，资产负债率分别为 87.35%、84.04%和 76.95%，2021 年至今总体情况有所改善，但总体偿债能力相对偏弱，存在流动性风险。标的公司未来仍将继续扩大业务规模，对资金的需求也将不断增加，若标的公司融资渠道发生明显不利变化或资金使用效率未能达到预期，均可能对标的公司日常生产经营产生不利影响。

三、其他风险

（一）股市波动风险

股票价格波动与多种因素有关，包括公司发展前景、宏观经济环境、投资者心理预期、金融政策调控等。本次交易自达成意向性协议到监管机构审核完毕仍需要一定时间，在此期间，股票价格波动会给投资者带来风险。针对上述情况，上市公司将严

格按照相关法律法规的要求及时、真实、准确、完整的披露相关信息，供投资者做出投资决策。

（二）不可抗力风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第一节 本次交易概述

一、本次交易的背景与目的

（一）本次交易的背景

1、原片的稳定供应是玻璃深加工企业持续发展的重要保障

原片是玻璃深加工的最主要原材料，为保障深加工生产及产品质量的稳定性，尽管项目投资规模较大，对工艺控制的要求也较高，国内规模化的玻璃深加工企业大多也都自建了玻璃原片产能。在凤阳硅谷形成原片生产能力之前，亚玛顿的原片主要通过河北等地玻璃生产企业以及商贸公司进行采购，尽管也与对方建立了长期合作关系，但受到行业波动的影响，原材料价格及供应都无法保持稳定，运输成本也较高，占用的资金较多，也不利于产品质量把控。

在通过投资电站推广双玻组件取得成效后，亚玛顿也明确了聚焦光伏玻璃主业的发展方向。同时，随着光伏玻璃向“轻薄化”发展和分布式光伏电站的需求快速增长，公司 1.6mm 超薄光伏玻璃市场需求旺盛，对质量稳定的原片需求更加迫切，早日实现光伏玻璃生产一体化也成为了亚玛顿未来发展的重要战略目标。

2、上市公司资金紧张导致无法及时自行投资建设原片产能

2015 年至 2017 年期间，为了进一步带动超薄双玻组件的市场推广、培育新利润增长点，公司投资建设了约 330MW 太阳能光伏电站。随着公司相关资产规模的扩大以及国家新能源补贴发放的延迟，公司资金压力问题也日益凸现，不得不自 2017 年起逐步出售电站资产回笼资金。在当时上市公司资金紧张的背景下，亚玛顿自行投资建设玻璃原片产能的可行性较低。特别是 2018 年“531 新政”出台后，光伏行业企业盈利能力普遍下降，对于新增固定资产投资更为谨慎。为及时解决上市公司原材料瓶颈，又避免上市公司面临较大的投资及资金风险，控股股东决定先行筹资建设玻璃原片项目，待项目稳定投产后择机注入上市公司。

2021 年，随着凤阳硅谷 2 号及 3 号窑炉的点火投产，对凤阳硅谷原片生产能力建设一期项目的投资也成功完成，亚玛顿的原片供应基本可以通过凤阳硅谷配套满足，为减少上市公司关联交易，因而需尽快将其并入上市公司。

（二）本次交易的目的

1、提高上市公司盈利能力

玻璃原片生产环节位于上市公司玻璃深加工上游，光伏玻璃行业内主要企业均拥有原片生产及深加工完整产业链，具备了光伏玻璃一体化生产优势的企业毛利率水平更是显著高于单一的玻璃深加工企业。因此，收购凤阳硅谷并实现一体化经营后，亚玛顿的主营业务毛利率水平预计将得到显著提升，公司的净利润也将会大幅增加，整体盈利能力无论从规模上还是持续稳定性上都将有明显提高。

2、提升上市公司行业竞争力

光伏行业经过前期多轮的调整及洗牌，已经步入了稳定发展阶段，未来新增装机目标明确，行业内企业都有在适当的时机内进一步加大投入，整合上下游资产的投资计划。从市场需求端来看，下游组件厂商也会重点选择稳定的供货方签订长期合作协议。此次对凤阳硅谷的收购，将使得亚玛顿摆脱前期受制于原材料供应的发展瓶颈，公司产品质量稳定性将得到进一步提高，公司生产计划管理也将更为高效，从而使得公司太阳能玻璃的产能有效释放，更好、更及时地满足市场需求。上市公司的行业竞争力由此也将得到进一步提升。

3、降低关联交易比重

2023 年 1-9 月亚玛顿向凤阳硅谷采购玻璃原片金额 12.41 亿元。尽管上市公司一直采用市场公允价格与凤阳硅谷签订购销合同，并履行了必要的审议及信息披露程序，但大额关联交易的长期存在会增加上市公司的规范运作风险。因此，为降低上述风险，收购凤阳硅谷并由此减少关联交易也是势在必行。

4、借助于上市公司平台的融资渠道，进一步加快原片产能建设

随着国内外分布式电站的需求增加、N 型 TOPCon 电池的产能释放，超薄双玻光伏玻璃的渗透率持续增长。上市公司和凤阳硅谷在 1.6mm 光伏玻璃原片和深加工方面具有较大的先发优势，已先后与天合光能、晶澳科技等签订超薄光伏玻璃销售战略框架合同。上市公司与凤阳硅谷已规划了新增产能及降本增效方案，此次收购凤阳硅谷的同时，拟通过配套募集资金解决部分扩产所需资金，将有利于凤阳硅谷加快新增产能建设及降低生产成本，以更好的满足未来持续扩大的市场需求。同时，公司将在 TCO 玻璃领域加快开发及市场投入，满足未来大尺寸钙钛矿产品的市场需求，为适应

光伏产业技术迭代和产业升级打下基础，同时也为股东持续带来投资回报。

二、本次交易的具体方案

（一）发行股份及支付现金购买资产

上市公司拟通过向上海苓达、盐城达菱发行股份及支付现金的方式，购买其持有的凤阳硅谷100%股权。发行股份及支付现金的比例如下：

单位：万元

股东名称	出资额	比例	发行股份购买资产		支付现金购买资产	
			出资额	比例	出资额	比例
上海苓达	8,500.00	84.07%	8,500.00	84.07%	-	-
盐城达菱	1,610.15	15.93%	93.63	0.93%	1,516.52	15.00%
合计	10,110.15	100.00%	8,593.63	85.00%	1,516.52	15.00%

上市公司本次交易现金对价的资金来源为本次交易募集配套资金或自筹资金。在募集配套资金到位之前，上市公司可根据实际情况以自筹资金先行支付，待募集资金到位后再予以置换。

1、发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产发行的股份种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为亚玛顿第五届董事会第十一次会议决议公告日。根据《重组管理办法》等有关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日以及 120 个交易日股票交易均价及交易均价 80%的具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	前 20 个交易日	前 60 个交易日	前 120 个交易日
------------	-----------	-----------	------------

股票交易均价计算区间	前 20 个交易日	前 60 个交易日	前 120 个交易日
交易均价	27.00	26.57	27.33
交易均价的 80%	21.60	21.26	21.87

为平衡交易各方利益，满足交易各方诉求，并切实维护公司及全体股东、特别是中小股东利益，经各方协商一致，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 25.60 元/股，不低于公司定价基准日前 120 个交易日的股票交易均价的 80%。

在本次发行股份购买资产定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会和深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

3、发行数量

本次股票发行的发行数量为上市公司向各认购方发行的股份数之和。本次发行向各认购方发行的股份数=各认购方应取得的上市公司以本次发行的股份支付的对价/本次发行的发行价格。计算结果如出现不足 1 股的尾数应舍去取整，各认购方自愿放弃。具体发行数量如下：

单位：万元、股

股东名称	交易对价	发行股份购买资产		支付现金购买资产金额
		交易对价	股份数	
上海苓达	105,092.41	105,092.41	41,051,721	-
盐城达菱	19,907.59	1,157.62	452,196	18,749.97
合计	125,000.00	106,250.03	41,503,917	18,749.97

在发行股份购买资产定价基准日至股票发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行数量将根据中国证监会和深交所的相关规则进行相应调整。

4、上市地点

本次发行的股份将在深交所上市交易。

5、锁定期

本次交易对方上海苓达、盐城达菱承诺：“1、本公司/本企业在本次交易中取得的上市公司的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让。在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个

月期末收盘价低于发行价的，本公司/本企业所持有的上述股份的锁定期自动延长至少6个月。

2、在上述锁定期内，本公司/本企业因上市公司实施送红股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦遵守上述锁定期限的约定。

3、若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，本公司/本企业将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，前述锁定期届满后按照相关监管机构的有关规定执行。”

6、标的资产期间损益归属

自评估基准日至交割日，标的公司产生的盈利归上市公司所有；标的公司产生的亏损由上海苓达、盐城达菱向上市公司承担补偿义务。

7、滚存未分配利润安排

本次发行完成后，上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共同享有。

8、业绩承诺概况

根据《业绩承诺补偿协议》补偿义务人上海苓达、盐城达菱承诺，标的公司 2023 年度、2024 年度、2025 年度和 2026 年度扣除非经常性损益后归属于母公司净利润不低于 17,200.00 万元、17,490.00 万元、14,490.00 万元和 15,190.00 万元。前述净利润指扣除非经常性损益后的净利润，需剔除上市公司投入标的公司配套募集资金的资金收益（资金收益扣除所得税的影响后，不计入前述标的公司净利润）。

（二）发行股份募集配套资金

1、发行方式及发行对象

上市公司拟向不超过 35 名特定投资者以询价的方式发行股份募集配套资金。

发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。该等特定投资者均以现金认购本次发行的股份。

2、募集配套资金的金额及用途

本次交易中，募集配套资金不超过 81,187.95 万元，扣除中介机构费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	支付现金对价	18,749.97	18,749.97
2	≤1.6mm 超薄光伏玻璃建设项目	33,094.22	28,094.00
3	屋顶分布式光伏电站建设项目	10,372.95	10,157.40
4	钙钛矿技术研发中心建设项目	19,474.20	15,070.00
5	年产 60 万吨光伏石英砂加工提纯建设项目	10,213.41	9,116.58
合计		91,904.75	81,187.95

在募集配套资金到位前，上市公司可根据市场情况及自身实际情况以自筹的资金择机先行用于上述募集配套资金用途，待募集配套资金到位后予以置换。如上市公司未能成功实施募集配套资金或实际募集配套资金金额小于募集配套资金用途的资金需求量，公司将通过自筹资金解决资金缺口。公司将根据实际募集配套资金净额，并根据募集配套资金用途的实际需求，对上述募集配套资金用途的资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。

3、发行股份的种类和面值

本次发行股份募集配套资金的股份种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

4、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次配套融资的定价基准日为发行期首日。本次配套融资项下新增股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次交易的同意注册批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律法规的规定和监管政策要求，依据发行对象申购报价情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

自定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送红股、转增股本或配股等除

权、除息行为的，将按照深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

5、发行数量

本次募集配套资金项下发行股份的总数量不超过公司本次交易前总股本的 30%。最终发行数量将在取得中国证监会关于本次交易的同意注册批文后，在上述发行数量上限范围内，由公司董事会根据股东大会的授权，依据发行对象申购报价情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

如本次发行价格因公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项进行相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

6、上市地点

本次发行的股份将在深交所上市交易。

7、锁定期

本次配套融资发行对象认购的股份自新增发行结束之日起六个月内不得转让，并需符合中国证监会、深交所颁布的关于股份减持的法律法规的规定。

本次交易完成后，发行对象因公司分配股票股利、转增股本等情形所增持的股份，亦应遵守上述限售安排。锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

8、滚存未分配利润安排

本次发行前上市公司的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按照持股比例共享。

三、本次交易的性质

（一）本次交易构成重大资产重组

本次交易中，上市公司拟购买凤阳硅谷 100%股权。本次交易拟购买资产最近一年资产总额、资产净额及最近一年的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务报表相关指标的比例如下：

单位：万元

项目	上市公司	凤阳硅谷	交易金额	计算依据	占比
资产总额	498,373.60	215,375.74	125,000.00	215,375.74	43.22%

项目	上市公司	凤阳硅谷	交易金额	计算依据	占比
资产净额	324,990.14	34,363.84	125,000.00	125,000.00	38.46%
营业收入	316,835.35	167,491.78	-	167,491.78	52.86%

根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组。

（二）本次交易构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方上海菱达和盐城达菱为上市公司实际控制人林金锡、林金汉控制的企业，为公司关联方。根据《重组管理办法》《上市规则》等相关规定，本次交易构成关联交易。

（三）本次交易不构成重组上市及判断依据

本次交易前 36 个月内，亚玛顿科技为上市公司的控股股东，林金锡、林金汉为上市公司的实际控制人。本次交易完成后，上市公司的实际控制人仍为林金锡、林金汉，上市公司实际控制权未发生变更。

本次交易前后，上市公司实际控制权未发生变更。本次重组不构成《重组管理办法》第十三条所规定的重组上市。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易完成前，上市公司主营光伏玻璃深加工业务，不涉及光伏玻璃原片生产，玻璃原片主要系外购。凤阳硅谷主营玻璃原片的生产、研发和销售，不涉及玻璃深加工业务，处于上市公司业务的上游。

本次交易完成后，上市公司产业链将延伸至玻璃原片制造，主营业务未发生重大变化。

（二）本次交易对上市公司股权结构的影响

根据本次交易标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，交易前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
亚玛顿科技	67,380,200	33.85%	67,380,200	28.01%
林金锡	568,500	0.29%	568,500	0.24%
上海苓达	-	-	41,051,721	17.06%
盐城达菱	-	-	452,196	0.19%
小计	67,948,700	34.14%	109,452,617	45.50%
深创投	19,531,250	9.81%	19,531,250	8.12%
林金坤	10,449,000	5.25%	10,449,000	4.34%
其他社会公众股	101,133,550	50.80%	101,133,550	42.04%
合计	199,062,500	100.00%	240,566,417	100.00%

本次交易完成后，公司控股股东仍为亚玛顿科技，实际控制人仍为林金锡、林金汉，控制比例为 45.50%。本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变化。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据天职会计师出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后对上市公司主要财务指标影响如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日/2023 年 1-9 月			2022 年 12 月 31 日/2022 年度		
	交易完成前	交易完成后	变动比例/增减值	交易完成前	交易完成后	变动比例/增减值
营业收入	269,727.68	277,274.22	2.80%	316,835.35	324,206.10	2.33%
营业利润	9,565.72	24,200.91	153.00%	8,978.60	19,083.11	112.54%
净利润	8,740.78	21,232.49	142.91%	8,628.32	17,509.95	102.94%
归属于母公司股东的净利润	8,455.21	20,946.93	147.74%	8,359.34	17,240.96	106.25%
综合毛利率	7.89%	16.45%	8.56%	8.14%	15.34%	7.21%
综合净利率	3.24%	7.66%	4.42%	2.72%	5.40%	2.68%
基本每股收益（元/股）	0.44	0.89	0.45	0.42	0.72	0.30

本次交易完成后，上市公司将持有凤阳硅谷 100%股权，上市公司归属于母公司所有者的净利润将进一步提高，有效增强公司的持续盈利能力和发展潜力。

五、本次交易的决策和批准情况

本次交易实施前尚需取得有关批准，取得批准前本次交易不得实施。截至本报告书签署日，本次交易已履行的和尚需履行的决策程序及批准情况列示如下：

（一）已经获得的授权和批准

- 1、本次交易正式方案已经上市公司第五届董事会第十三次会议审议通过；
- 2、本次交易正式方案已经上市公司第五届监事会第九次会议审议通过；
- 3、本次交易正式方案已经交易对方履行内部决策程序；
- 4、本次交易已经标的公司董事会、股东会审议通过；
- 5、本次交易已获得上市公司控股股东及一致行动人的原则性同意；
- 6、本次交易正式方案已经上市公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过；
- 7、上市公司股东大会已豁免上海苓达、盐城达菱因本次交易涉及的要约收购义务。

（二）尚需履行的批准程序

- 1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会同意注册；
- 2、其他可能涉及的审批事项。

本次交易在取得上述决策和审批前不得实施本次交易方案。上述各项决策和审批能否顺利完成以及完成时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

六、本次重组相关方作出的重要承诺

（一）上市公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺人	承诺事项	承诺内容
上市公司	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本公司承诺在本次交易期间及时向参与本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供相关信息并保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章均为真实，复印件均与原件一致。如因本公司提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给亚玛顿或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。 2、在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

承诺人	承诺事项	承诺内容
		漏。 3、本公司保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经正式签署，即对本公司构成有效的、合法的、具有约束力的承诺，并承担相应的法律责任。
上市公司	关于行政处罚、诉讼、仲裁及诚信情况的承诺函	1、本公司及本公司主要管理人员最近五年内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年的诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形等。 3、本公司及本公司主要管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚的情形；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
上市公司	关于有效存续并具备主体资格的承诺函	1、本公司作为本次交易的购买方，不存在相关法律法规规定的终止情形，本公司设立合法有效并具备本次交易的主体资格。 2、本公司符合上市公司向特定对象发行股份的条件，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得向特定对象发行股份的情形。
上市公司	关于保守秘密、无内幕交易等违法活动的说明	1、本公司保证针对本次交易已采取了有效的保密措施，履行了保密义务，防止本公司的关联人、员工等单位或个人利用本次交易从事内幕交易、操纵证券市场等违法活动。 2、本公司，本公司的控股股东、实际控制人及其控制的机构，以及本公司的董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与重大资产重组的情形。
上市公司	关于内部交易定价的承诺函	1、本次交易业绩承诺期内，对于与凤阳硅谷之间的内部交易，将严格遵循公开、公正、公平的市场原则，严格按照有关法律、法规、规范性文件及内部制度进行定价，确保交易价格公允。 2、如违反上述承诺，承诺人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。
上市公司董事、高级管理人员	关于填补被摊薄即期回报措施的承诺函	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。 2、本人承诺对职务消费行为进行约束。 3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、

承诺人	承诺事项	承诺内容
		消费活动。 4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 5、如公司未来实施股权激励方案，本人承诺股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 6、自本承诺出具日至公司本次交易实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 7、本人将切实履行前述有关填补即期回报措施及相关承诺，若违反该等承诺并给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担公司或者投资者的赔偿责任。
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、承诺人承诺在本次交易期间及时向亚玛顿、参与本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供相关信息并保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章均为真实，复印件均与原件一致。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给亚玛顿或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，承诺人不转让在亚玛顿拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交亚玛顿董事会，由董事会代承诺人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如承诺人未在两个交易日内提交锁定申请，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 3、承诺人对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于行政处罚、诉讼、仲裁及诚信情况的承诺函	1、承诺人最近五年内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。 2、承诺人最近五年的诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形等。 3、承诺人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚的情形；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于减持上市公司股份计划的承诺函	1、承诺人承诺自本次交易预案公告之日起至本次交易实施完毕期间无减持上市公司的计划，不会减持所持上市公司的

承诺人	承诺事项	承诺内容
高级管理人员		股票。上述股份包括承诺人原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。 2、若违反上述承诺，由此给上市公司或者其他投资者造成损失的，承诺人承诺将向上市公司或其他投资者依法承担赔偿责任。 3、如承诺人不再作为上市公司的董事/监事/高级管理人员，则无需继续履行上述承诺。承诺人将按届时有效的相关法律法规进行股份减持。
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于保守秘密、无内幕交易等违法活动的承诺	1、本人保证针对本次交易已采取了有效的保密措施，履行了保密义务，防止本人的关联单位或个人利用本次交易从事内幕交易、操纵证券市场等违法活动。 2、本人保证不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与重大资产重组的情形。

（二）上市公司控股股东及其一致行动人、实际控制人作出的重要承诺

承诺人	承诺事项	承诺内容
亚玛顿科技、林金锡、林金汉	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、承诺人承诺在本次交易期间及时向亚玛顿、参与本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供相关信息并保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章均为真实，复印件均与原件一致。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给亚玛顿或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，承诺人不转让在亚玛顿拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交亚玛顿董事会，由董事会代承诺人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如承诺人未在两个交易日内提交锁定申请，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送承诺人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，承诺人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 3、承诺人对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。
亚玛顿科	关于减持公司股份计	1、承诺人承诺自本次交易预案公告之日起至本次交易实施

承诺人	承诺事项	承诺内容
技、林金锡、林金汉	划的承诺函	完毕期间无减持上市公司股票的计划，不会减持所持上市公司的股票。上述股份包括承诺人原持有的上市公司股份以及原持有股份在上述期间内因上市公司分红送股、资本公积转增股本等形成的衍生股份。 2、若违反上述承诺，由此给上市公司或者其他投资者造成损失的，承诺人承诺将向上市公司或其他投资者依法承担赔偿责任。
亚玛顿科技、林金锡、林金汉	关于减少及规范关联交易的承诺函	1、承诺人及承诺人近亲属（如承诺人为自然人）直接或间接控制或具有重大影响的企业将尽可能避免或减少与上市公司之间的关联交易。 2、本次交易完成后，对于正常的、不可避免的且有利于上市公司经营和全体股东利益的关联交易，将严格遵循公开、公正、公平的市场原则，严格按照有关法律、法规、规范性文件及《常州亚玛顿股份有限公司章程》等有关规定履行决策程序，确保交易价格公允，并予以充分、及时的披露。 3、如违反上述承诺，承诺人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。
亚玛顿科技、林金锡、林金汉	关于避免同业竞争的承诺函	1、承诺人在被法律法规认定为上市公司的控股股东、实际控制人期间，承诺人及承诺人近亲属（如承诺人为自然人）不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营等）直接或者间接从事对上市公司、凤阳硅谷所从事业务构成或可能构成竞争的活动。 2、如日后承诺人及承诺人近亲属（如承诺人为自然人）拥有实际控制权的其他公司的经营活动可能与上市公司、凤阳硅谷所从事业务产生同业竞争，承诺人将促使承诺人及承诺人近亲属（如承诺人为自然人）拥有实际控制权的其他公司无条件放弃可能发生同业竞争的业务，或以公平、公允的价格，在适当时机将该等业务注入上市公司，并愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的损失。
亚玛顿科技、林金锡、林金汉	关于保守秘密、无内幕交易等违法活动的承诺	1、承诺人保证针对本次交易已采取了有效的保密措施，履行了保密义务，防止承诺人的关联人、员工等单位或个人利用本次交易从事内幕交易、操纵证券市场等违法活动。 2、承诺人及其控制的机构不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与重大资产重组的情形。
亚玛顿科技、林金锡、林金汉	关于保持公司独立性的承诺函	在本次交易完成后，承诺人将严格遵守中国证监会、证券交易所有关规章及《常州亚玛顿股份有限公司章程》等的相关规定，与其他股东平等行使股东权利、履行股东义务，不利

承诺人	承诺事项	承诺内容
		用控股股东、实际控制人地位谋取不当利益，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与承诺人控制的其他企业完全分开，保持上市公司在业务、资产、人员、财务和机构方面的独立。如出现因承诺人违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况，承诺人将依法承担相应的赔偿责任。
亚玛顿科技、林金锡、林金汉	关于内部交易定价的承诺函	1、本次交易业绩承诺期内，对于与凤阳硅谷之间的内部交易，将严格遵循公开、公正、公平的市场原则，严格按照有关法律、法规、规范性文件及内部制度进行定价，确保交易价格公允。 2、如违反上述承诺，承诺人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。
亚玛顿科技、林金锡、林金汉	关于股份锁定的承诺函	1、在本次交易前持有的上市公司股份，在本次交易完成后18个月内不得转让。在上市公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述18个月的限制，但将会遵守《上市公司收购管理办法》第六章的规定。 2、在上述股份锁定期内，承诺人在本次交易前持有的上市公司股份包括因上市公司实施送红股、资本公积金转增股本等事项而增持的上市公司股份，均遵守上述锁定期限的约定。 3、若上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，承诺人将根据相关证券监管机构的监管意见对锁定期承诺进行相应调整。在上述锁定期届满后，其转让和交易依照届时有效的法律、法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的相关规则办理。
亚玛顿科技、林金锡、林金汉	关于填补被摊薄即期回报措施承诺函	1、本公司/本人承诺依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，承诺不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。 2、自本承诺出具日至公司本次交易完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 3、承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本公司/本人对此做出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司/本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。
亚玛顿科技、林金锡、林金汉	关于行政处罚、诉讼、仲裁及诚信情况的承诺函	1、本人/本公司及本公司主要管理人员最近五年内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。 2、本人/本公司及本公司主要管理人员最近五年的诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形等。 3、本人/本公司及本公司主要管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚的情形；不存在因涉嫌

承诺人	承诺事项	承诺内容
		犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（三）交易对方作出的重要承诺

承诺人	承诺事项	承诺内容
上海苓达、盐城达菱	关于提供材料真实、准确、完整的承诺函	1、本公司/本企业承诺在本次交易期间及时向上市公司、参与本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供相关信息并保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章均为真实，复印件均与原件一致。如因本公司/本企业提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本企业将依法承担相应的法律责任。 2、在参与本次交易期间，本公司/本企业将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 3、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本公司/本企业承诺不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本公司/本企业向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本公司/本企业未在两个交易日内提交锁定申请，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司/本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 4、本公司/本企业保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经正式签署，即对本公司/本企业构成有效的、合法的、具有约束力的承诺，并承担相应的法律责任。
上海苓达、盐城达菱	关于股份锁定的承诺函	1、本公司/本企业在本次交易中取得的上市公司的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让。在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司/本企业所持有的上述股份的锁定期自动延长至少 6 个月。 2、在上述锁定期内，本公司/本企业因上市公司实施送红股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦遵守上述锁定期限的约定。 3、若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，本公司/本企业将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，前述锁定期届满后按照相关监管机构的有关规定执行。

承诺人	承诺事项	承诺内容
上海苓达、盐城达菱	关于避免同业竞争的承诺函	本公司/本企业在持有上市公司股票期间，不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营等）直接或者间接从事对上市公司的生产经营构成或可能构成竞争的业务或活动，如违反上述承诺，本企业将无条件放弃可能发生同业竞争的业务，或以公平、公允的价格，在适当时机将该等业务注入上市公司，并愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的损失。
上海苓达、盐城达菱	关于规范关联交易的承诺函	1、在持有上市公司股票期间，本公司/本企业将尽量避免、减少与上市公司发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，本企业将严格遵守有关法律、法规、规范性文件及内部章程制度的相关规定履行关联交易决策程序，遵循公平、公正、公开的市场原则，确保交易价格公允，并予以充分、及时地披露。 2、如违反上述承诺，本公司/本企业愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。
上海苓达、盐城达菱	关于行政处罚、诉讼、仲裁及诚信情况的承诺函	1、本公司/本企业及本公司/本企业的主要管理人员最近 5 年内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。 2、本公司/本企业及本公司/本企业的主要管理人员最近 5 年的诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形等。 3、本公司/本企业及本公司/本企业的主要管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚的情形；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
上海苓达、盐城达菱	关于有效存续并具备主体资格的承诺函	1、本公司/本企业作为本次交易的交易对方，不存在依据相关法律、法规及本公司章程规定的终止情形，本公司/本企业设立合法有效并具备实施本次交易的主体资格。 2、本公司/本企业符合作为上市公司发行股份购买资产的发行对象条件，不存在法律、法规、规章或规范性文件规定的不得作为上市公司向特定对象发行股份的发行对象的情形。
上海苓达、盐城达菱	关于标的资产权属清晰的承诺函	1、本公司/本企业所持有凤阳硅谷的股权系真实、合法、有效持有，不存在出资不实情况，不存在委托持股、信托持股等安排，不存在任何权属纠纷或潜在纠纷，不存在其他设定质押或第三方权利、权利限制、被查封或被冻结的情形。 2、本公司/本企业持有凤阳硅谷的股权权属清晰，不存在任何可能导致上述股份被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或者潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或者司法程序。 3、本公司/本企业保证上述内容均为真实、准确、完整。如因上述内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本企业将依法承担

承诺人	承诺事项	承诺内容
		赔偿责任。
上海苓达、盐城达菱	关于保守秘密、无内幕交易等违法活动的承诺函	1、本公司/本企业保证针对本次交易已采取了有效的保密措施，履行了保密义务，防止本公司/本企业的关联人、员工等单位或个人利用本次交易从事内幕交易、操纵证券市场等违法活动。 2、本公司/本企业，本公司/本企业的控股股东、实际控制人及其控制的机构，以及本公司/本企业的董事、监事、高级管理人员等主要管理人员不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近36个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与重大资产重组的情形。

（四）标的公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺人	承诺事项	承诺内容
凤阳硅谷	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本公司承诺在本次交易期间及时向上市公司、参与本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供相关信息并保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，文件上所有签字与印章均为真实，复印件均与原件一致。如因本公司提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司、相关中介机构或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任； 2、在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏； 3、本公司保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经正式签署，即对本公司构成有效的、合法的、具有约束力的承诺，并承担相应的法律责任。
凤阳硅谷	关于行政处罚、诉讼、仲裁及诚信情况的承诺函	1、本公司及本公司主要管理人员最近五年内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。 2、本公司及本公司主要管理人员最近五年的诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形等。 3、本公司及本公司主要管理人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚的情形；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

承诺人	承诺事项	承诺内容
凤阳硅谷	关于依法设立并有效存续具有主体资格的承诺函	本公司作为本次重大资产重组的标的公司，成立于 2017 年 10 月 27 日，目前持有凤阳县市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91341126MA2Q3HXD3A 的《营业执照》，不存在相关法律法规规定的终止情形，本公司设立合法有效并具备参与本次交易的主体资格。
凤阳硅谷	关于保守秘密、无内幕交易等违法活动的说明	1、本公司保证针对本次交易已采取了有效的保密措施，履行了保密义务，防止本公司的关联人、员工等单位或个人利用本次交易从事内幕交易、操纵证券市场等违法活动。 2、本公司，本公司的控股股东、实际控制人及其控制的机构，以及本公司的董事、监事、高级管理人员不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与重大资产重组的情形。
凤阳硅谷	关于内部交易定价的承诺函	1、本次交易业绩承诺期内，对于与凤阳硅谷之间的内部交易，将严格遵循公开、公正、公平的市场原则，严格按照有关法律、法规、规范性文件及内部制度进行定价，确保交易价格公允。 2、如违反上述承诺，承诺人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。
凤阳硅谷董事、监事、高级管理人员	关于提供信息真实性、准确性和完整性的承诺函	1、本人承诺在本次交易期间及时向上市公司、参与本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供相关信息并保证所提供信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本人提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任； 2、本人对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。
凤阳硅谷董事、监事、高级管理人员	关于行政处罚、诉讼、仲裁及诚信情况的承诺函	1、本人最近五年内未受过与证券市场有关的行政处罚、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。 2、本人最近五年的诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形等。 3、本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚的情形；不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。
凤阳硅谷董事、监事、	关于保守秘密、无内幕交易等违法活动的	本人保证针对本次交易已采取了有效的保密措施，履行了保密义务。本人保证不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本

承诺人	承诺事项	承诺内容
高级管理人员	承诺	次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌本次交易相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《上市公司监管指引第 7 号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十二条不得参与重大资产重组的情形。

（五）标的公司控股股东及其实际控制人作出的重要承诺

承诺人	承诺事项	承诺内容
上海苓达、林金锡、林金汉	关于保持上市公司独立性的承诺函	在本次交易完成后，承诺人将严格遵守中国证监会、证券交易所有关规章及《常州亚玛顿股份有限公司章程》等的相关规定，与其他股东平等行使股东权利、履行股东义务，不利用股东、实际控制人地位谋取不当利益，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与承诺人控制的其他企业完全分开，保持上市公司在业务、资产、人员、财务和机构方面的独立。如出现因承诺人违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害的情况，承诺人将依法承担相应的赔偿责任。
上海苓达、林金锡、林金汉	关于减少及规范关联交易的承诺函	1、承诺人及承诺人近亲属（如承诺人为自然人）直接或间接控制或具有重大影响的企业将尽可能避免或减少与上市公司、凤阳硅谷之间的关联交易。 2、本次交易完成后，对于正常的、不可避免的且有利于上市公司、凤阳硅谷经营和全体股东利益的关联交易，将严格遵循公开、公正、公平的市场原则，严格按照有关法律、法规、规范性文件及《凤阳硅谷智能有限公司章程》等有关规定履行决策程序，确保交易价格公允，并予以充分、及时的披露。 3、如违反上述承诺，承诺人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的所有直接或间接损失。
上海苓达、林金锡、林金汉	关于避免同业竞争的承诺函	1、承诺人在被法律法规认定为凤阳硅谷的控股股东、实际控制人期间，承诺人及承诺人近亲属（如承诺人为自然人）不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营等）直接或者间接从事对上市公司、凤阳硅谷所从事业务构成或可能构成竞争的活动。 2、如日后承诺人及承诺人近亲属（如承诺人为自然人）拥有实际控制权的其他公司的经营活动可能与上市公司、凤阳硅谷所从事业务产生同业竞争，承诺人将促使承诺人及承诺人近亲属（如承诺人为自然人）拥有实际控制权的其他公司无条件放弃可能发生同业竞争的业务，或以公平、公允的价格，在适当时机将该等业务注入上市公司，并愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给上市公司造成的损失。

第二节 上市公司基本情况

一、公司的基本情况

公司名称	常州亚玛顿股份有限公司
公司类型	股份有限公司（上市）
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	亚玛顿
股票代码	002623
法定代表人	林金锡
成立日期	2006 年 9 月 11 日
上市日期	2011 年 10 月 13 日
注册资本	199,062,500 元
实收资本	199,062,500 元
住所	江苏省常州市天宁区青龙东路 639 号
邮政编码	213021
联系电话	0519-88880015-8301
传真号码	0519-88880017
互联网网址	http://www.czamd.com
统一社会信用代码	91320400791967559J
经营范围	太阳能用镀膜导电玻璃和常压及真空镀膜玻璃产品、节能与微电子用玻璃及太阳能新材料产品、太阳能电池组件及系统集成产品的制造和销售；太阳能电站工程的设计、安装及相关材料和技术的技术开发、技术咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营的商品和技术除外）；实业项目的投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）

二、公司设立及股权变动情况

（一）股份公司设立

2010 年 6 月 5 日，常州亚玛顿光伏玻璃有限公司（常州亚玛顿股份有限公司曾用名，以下简称“亚玛顿有限”）股东会作出决议，同意以公司截至 2010 年 5 月 31 日经审计的净资产折股，整体变更为股份有限公司。2010 年 6 月 12 日，亚玛顿有限的

全体股东共同签署了《常州亚玛顿股份有限公司（筹）发起人协议》，以经南京立信永华会计师事务所有限公司审计的截至 2010 年 5 月 31 日的净资产 17,790.64 万元，其中 12,000.00 万元按照 1: 1 的比例折合 12,000.00 万股，每股面值一元人民币，其余 5,790.64 万元进入资本公积，整体变更为股份公司。2010 年 6 月 28 日，南京立信永华会计师事务所有限公司出具了“宁信会验字（2010）0028 号”《验资报告》，验证亚玛顿（筹）已收到发起人以亚玛顿有限净资产折合的实收资本 12,000 万元。

2010 年 6 月 28 日，常州亚玛顿股份有限公司（筹）召开创立大会。

2010 年 6 月 29 日，公司在常州市工商行政管理局完成整体变更的工商登记，并取得注册号为 320400400021507 的营业执照。

公司成立时，各发起人的持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例
1	亚玛顿科技	7,200.00	60.00%
2	常州高新技术风险投资有限公司	3,600.00	30.00%
3	林金坤	1,200.00	10.00%
合 计		12,000.00	100.00%

（二）首次公开发行股票并上市

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2011]1471 号文”核准，公司采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）4,000 万股，发行完成后，公司总股本增至 16,000 万股。发行价为每股人民币 38.00 元，公司募集资金总额为人民币 152,000.00 万元，扣除与发行有关费用 5,132.00 万元，募集资金净额为 146,868.00 万元。上述募集资金到位情况已经由南京立信永华会计师事务所有限公司审验，并出具了“宁信会验字（2011）0110 号”《验资报告》。2011 年 10 月 13 日，公司股票在深交所中小企业板挂牌上市。

（三）上市后历次股权变动

经中国证券监督管理委员会《关于核准常州亚玛顿股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2021]595 号）核准，并经深交所同意，公司于 2021 年 6 月非公开发行人民币普通股 39,062,500 股，每股面值 1 元，发行价格为人民币 25.60 元/股，募集资金总额人民币 100,000.00 万元，扣除相关发行费用（不含税）人民币 1,385.33 万元后，公司实际募集资金净额为 98,614.67 万元。以上募集资金到位情况已由天职会

计师审验确认，并由其出具了《验资报告》（天职业字[2021]32613号）。

此次非公开发行完成后，公司的总股本增至 199,062,500 股。

三、最近三十六个月控股权变动情况

最近三十六个月，上市公司控股股东为亚玛顿科技，实际控制人为林金锡和林金汉，上市公司的控制权未发生变动。

四、最近三年重大资产重组情况

2021 年 12 月 23 日，上市公司召开第四届董事会第十九次会议，审议通过了《关于<常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案>及其摘要的议案》等前次重大资产重组相关议案，于次日披露了重组预案等与前次重大资产重组相关的公告。2022 年 6 月 10 日，上市公司召开第四届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于<常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）>及其摘要的议案》等前次重大资产重组相关议案，于次日披露了重大资产重组草案等与前次重大资产重组相关的公告。

2022 年 12 月 2 日，上市公司召开第五届董事会第三次会议，审议通过了《关于终止发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项的议案》等相关议案，同意公司终止前次重大资产重组事项。

除上述情形外，公司最近三年不存在其他重大资产重组的情况。

五、主营业务发展情况

（一）最近三年主营业务

上市公司主营业务为光伏减反玻璃（包含 $\leq 2.0\text{mm}$ 超薄物理钢化玻璃）、超薄双玻组件、电子玻璃及显示器系列产品的研发、生产和销售，以及太阳能光伏电站的投资和运营。上市公司主营产品为光伏减反玻璃、超薄双玻组件、光伏电站、电子玻璃等产品。

（二）营业收入按业务分类

最近三年及一期，上市公司各项业务的营业收入如下表所示：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太阳能玻璃	240,105.58	89.02	288,153.05	90.95	174,271.65	85.76	151,000.48	83.76
太阳能组件	15,875.21	5.89	12,337.28	3.89	10,707.23	5.27	11,221.40	6.22
电力销售	4,157.33	1.54	5,545.76	1.75	5,305.80	2.61	13,403.56	7.43
电子玻璃及其他	7,825.89	2.90	8,308.52	2.62	11,029.31	5.43	2,953.61	1.64
主营业务收入小计	267,964.02	99.35	314,344.61	99.21	201,314.00	99.07	178,579.05	99.05
其他业务收入	1,763.67	0.65	2,490.74	0.79	1,884.28	0.93	1,706.78	0.95
合计	269,727.68	100.00	316,835.35	100.00	203,198.27	100.00	180,285.83	100.00

六、主要财务数据及指标

上市公司最近三年及一期的主要财务数据（合并口径）如下：

（一）主要财务数据

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日 /2023 年 1-9 月	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
总资产	548,245.99	498,373.60	489,285.02	405,384.20
净资产	327,121.83	324,990.14	329,182.96	235,754.27
归属于母公司股东的净资产	323,757.95	322,756.83	327,708.63	234,549.83
营业收入	269,727.68	316,835.35	203,198.27	180,285.83
利润总额	9,375.24	8,635.42	5,810.46	16,886.72
净利润	8,740.78	8,628.32	5,669.79	14,038.06
归属于母公司股东的净利润	8,455.21	8,359.34	5,399.90	13,774.82
经营活动现金流量净额	38,641.57	10,127.60	-14,347.64	24,150.67

（二）主要财务指标

项目	2023 年 9 月 30 日 /2023 年 1-9 月	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
基本每股收益（元/股）	0.44	0.42	0.30	0.86
毛利率（%）	7.89	8.14	8.31	15.96
资产负债率（%）	40.33	34.79	32.72	41.84
加权平均净资产收益率（%）	2.60	2.53	1.92	6.20

七、控股股东、实际控制人概况

（一）控股股东情况

截至本报告书签署日，亚玛顿科技持有上市公司 67,380,200 股股份，持股比例为 33.85%，为上市公司控股股东。亚玛顿科技基本情况如下：

企业名称	常州亚玛顿科技集团有限公司
注册资本	50,000 万元
成立日期	1996 年 1 月 28 日
注册地址	常州市天宁区红梅新村 70 号
统一社会信用代码	91320402137513771T
经营范围	许可项目：货物进出口；进出口代理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能热发电产品销售；光伏设备及元器件销售；电子专用设备制造；电气机械设备销售；以自有资金从事投资活动；建筑装饰材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本报告书签署日，亚玛顿科技的股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	林金锡	40,000.00	80.00%
2	林金汉	10,000.00	20.00%
合计		50,000.00	100.00%

（二）实际控制人情况

截至本报告书签署日，公司的实际控制人为林金锡和林金汉，通过直接和间接方式合计持有公司 6,794.87 万股，占公司总股本的 34.14%。

林金锡先生：1959 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。1980 年至 1996 年任职于常州玻璃厂，1996 年至今担任亚玛顿科技执行董事，2006 年创立公司前身常州亚玛顿光伏玻璃有限公司。2017 年至今担任凤阳硅谷董事长。现任公司董事长、总经理。

截至本报告书签署日，林金锡先生直接持有上市公司 56.85 万股股份，通过亚玛顿科技间接持有上市公司 5,390.42 万股股份，直接或间接持股比例合计为 27.36%，与林金汉共同为公司实际控制人。

林金汉先生：1963 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学位，教授级高级工程师。1991 年至 2010 年 3 月担任广州爱先涂料科技有限公司执行董事。2006 年共同创立公司前身常州亚玛顿光伏玻璃有限公司，历任公司董事、总经理。2017 年至今担任凤阳硅谷董事。现任公司董事。

截至本报告书签署日，林金汉先生通过亚玛顿科技间接持有上市公司 1,347.60 万股股份，直接或间接持股比例合计为 6.77%，与林金锡共同为公司实际控制人。

林金锡与林金汉于 2007 年 4 月 1 日签署了《一致行动人协议书》，约定林金锡与林金汉作为亚玛顿有限董事，在所有决策问题上保持一致。截至本报告书签署日，该《一致行动协议书》仍然有效并在履行中。

八、最近三年合法合规情况

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。

根据上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员出具的承诺，截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年不存在受到行政处罚或刑事处罚的情况。

第三节 交易对方的基本情况

一、上海苓达

（一）基本情况

公司名称	上海苓达信息技术咨询有限公司
统一社会信用代码	91370783MA3TBHFC96
成立日期	2020 年 6 月 22 日
经营期限	2020 年 6 月 22 日至无固定期限
法定代表人	林金锡
注册资本	10,000 万元
注册地址	上海市奉贤区海坤路 1 号第 2 幢 21724 室
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
经营范围	一般项目：信息技术咨询服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业形象策划；会议及展览服务；市场调查（不含涉外调查）；市场营销策划；社会经济咨询服务；财务咨询；市场主体登记注册代理；个人商务服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；市政设施管理；信息系统集成服务；咨询策划服务；数字文化创意内容应用服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）历史沿革及注册资本变化情况

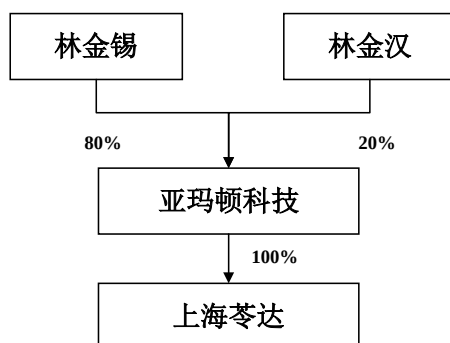
2020 年 6 月 16 日，上海苓达股东亚玛顿科技作出决定，出资设立寿光灵达信息技术咨询有限公司（上海苓达曾用名）并通过公司章程。2020 年 6 月 22 日，寿光市行政审批服务局向上海苓达核发了《营业执照》，核准上海苓达成立。上海苓达股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
亚玛顿科技	10,000.00	100.00

自设立以来，上海苓达股权及注册资本均未发生变动。

（三）产权结构及控制关系

截至本报告书签署日，上海苓达为亚玛顿科技全资子公司。上海苓达的产权控制关系如下：



上海菱达控股股东为亚玛顿科技，实际控制人为林金锡、林金汉。亚玛顿科技、林金锡、林金汉具体情况详见本报告书“第二节 上市公司基本情况”之“七、控股股东、实际控制人概况”。

（四）主营业务发展情况

上海菱达的主营业务为信息技术咨询服务等。自设立以来，除持有凤阳硅谷股权外，上海菱达未实际从事其他业务。

（五）最近两年及一期主要财务指标

上海菱达最近两年及一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
资产总额	5,015.02	5,015.02	5,015.02
所有者权益	-1.28	-1.28	-1.28
项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度
营业收入	-	-	-
净利润	-0.00	0.00	-0.02

注：上述财务数据未经审计。

（六）控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，除凤阳硅谷外，上海菱达不直接持股并控制其他企业。

二、盐城达菱

（一）基本情况

企业名称	盐城达菱企业管理咨询中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91370783MA3T9T2C8T
执行事务合伙人	林金锡

成立日期	2020 年 6 月 15 日
合伙期限	2020 年 6 月 15 日至 2050 年 6 月 14 日
出资额	3,000 万元
主要经营场所	射阳县临海镇盐城现代高端纺织科技园内 4 号楼 320#
企业类型	有限合伙企业
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；企业管理；会议及展览服务；企业形象策划；市场营销策划；项目策划与公关服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二）历史沿革及注册资本变化情况

1、2020年6月，盐城达菱设立

2020 年 6 月 11 日，林金锡、林金汉签署了合伙协议，约定共同投资设立盐城达菱。同日，全体合伙人签署了《合伙缴付出资确认书》，确认林金锡以货币出资 1,600 万元，林金汉以货币出资额 400 万元。

2020 年 6 月 11 日，寿光市市场监督管理局核准盐城达菱设立。盐城达菱成立时的合伙人及其出资情况如下：

序号	股东名称	合伙人类型	合伙份额（万元）	比例（%）
1	林金锡	普通合伙人	1,600.00	80.00
2	林金汉	有限合伙人	400.00	20.00
合计			2,000.00	100.00

2、2021年8月，合伙份额增加至3,000万元

2021 年 8 月 2 日，盐城达菱召开合伙人会议，同意合伙份额增至 3,000 万元，其中普通合伙人林金锡合伙份额由 1,600 万元增加至 2,400 万元，有限合伙人林金汉合伙份额由 400 万元增加至 600 万元。同日，全体合伙人签署了《合伙缴付出资确认书》。

2021 年 8 月 9 日，寿光市行政审批服务局核准了本次变更登记，换发新的《营业执照》。

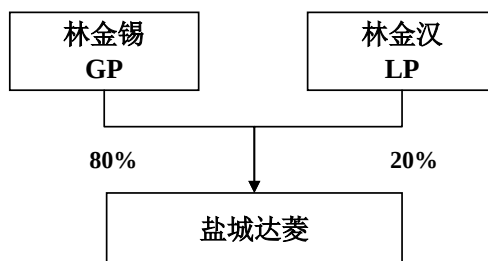
本次增资完成后，盐城达菱的合伙人及其出资情况如下：

序号	股东名称	合伙人类型	合伙份额（万元）	比例（%）
1	林金锡	普通合伙人	2,400.00	80.00
2	林金汉	有限合伙人	600.00	20.00

序号	股东名称	合伙人类型	合伙份额（万元）	比例（%）
合计			3,000.00	100.00

（三）产权结构及控制关系

截至本报告书签署日，盐城达菱的实际控制人为林金锡、林金汉。盐城达菱的产权控制关系如下：



截至本报告书签署日，林金锡、林金汉为上市公司实际控制人。林金锡、林金汉具体情况详见本报告书“第二节 上市公司基本情况”之“七、控股股东、实际控制人概况”。

（四）主营业务发展情况

盐城达菱的主营业务为企业管理咨询。自设立以来，除投资凤阳硅谷外，盐城达菱未实际从事其他业务。

（五）最近两年及一期主要财务指标

盐城达菱最近两年及一期主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
资产总额	11,679.15	11,679.10	11,677.62
所有者权益	1,001.47	1,001.47	1,000.00
项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度
营业收入	-	-	-
净利润	-0.00	1.47	3,833.85

注：上述财务数据未经审计。

（六）控制的下属企业情况

截至本报告书签署日，除凤阳硅谷外，盐城达菱不直接持股并控制其他企业。

三、本次交易对方之间的关联关系或一致行动关系

截至本报告书签署日，本次交易对方中，上海苓达、盐城达菱受林金锡、林金汉控制。

除上述情况外，本次交易的交易对方之间不存在其他关联关系、一致行动关系。

四、本次交易对方与上市公司之间的关联关系情况说明

截至本报告书签署日，交易对方上海苓达、盐城达菱为上市公司实际控制人林金锡、林金汉控制的企业。

除上述情况外，各交易对方与上市公司之间不存在其他关联关系。

五、交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，本次交易对方不存在向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况。

六、交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规情况

根据交易对方出具的承诺，本次交易对方及其主要管理人员最近五年未受过任何刑事处罚、与证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。

七、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

根据交易对方出具的承诺，本次交易对方及其主要管理人员不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

第四节 交易标的基本情况

一、公司概况

公司名称	凤阳硅谷智能有限公司
统一社会信用代码	91341126MA2Q3HXD3A
成立日期	2017 年 10 月 27 日
经营期限	2017 年 10 月 27 日至无固定期限
法定代表人	林金锡
注册资本	10,110.15 万元
注册地址	安徽省滁州市凤阳县宁国现代产业园区
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	光电显示玻璃研发、制造、销售；LCD 及 OLED 模组整机设计、制造、销售；可绕式有机显示器研发、制造及销售；太阳能（光伏、光热）玻璃的研发、生产和销售；高效太阳能电池及模组的制造和销售；智慧能源（多能互补、储能）项目的开发和利用；石英砂、氧化铝、重碱、芒硝、焦锑酸钠、重油销售；实业投资；自营进出口贸易。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、历史沿革情况

（一）2017 年 10 月，标的公司设立

2017 年 10 月，亚玛顿科技召开股东会，决议同意出资设立全资子公司凤阳硅谷智能有限公司，注册资本 1 亿元。2017 年 10 月，凤阳硅谷取得凤阳县市场监督管理局核发的“（皖凤）登记名预核准字[2017]第 1217 号”《企业名称预先核准通知书》，核准名称为凤阳硅谷智能有限公司。

2017 年 10 月 27 日，凤阳硅谷取得凤阳县市场监督管理局核发的《企业法人营业执照》，统一社会信用代码为 91341126MA2Q3HXD3A。

凤阳硅谷成立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例（%）
1	亚玛顿科技	货币	10,000.00	100.00
合 计			10,000.00	100.00

（二）2020 年 7 月，第一次股权转让

2020 年 6 月 22 日，凤阳硅谷股东决定，同意股东亚玛顿科技将其持有的标的公

司 85%的股权按照账面净资产转让给上海苓达，15%的股权按照账面净资产转让给盐城达菱。同日，亚玛顿科技分别与上海苓达、盐城达菱就上述转让事项签署了《股权转让协议》，约定亚玛顿科技将其持有公司 85%的股权以 5,015.00 万元的价格转让给上海苓达，15%的股权以 885.00 万元的价格转让给盐城达菱。本次转让系实际控制人变更持股平台，间接股东林金锡、林金汉间接持股比例未发生变化。

2020 年 7 月 21 日，凤阳硅谷在凤阳县市场监督管理局办理完成了本次股权转让的工商变更登记手续。本次股权转让完成后，凤阳硅谷的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例（%）
1	上海苓达	货币	8,500.00	85.00
2	盐城达菱	货币	1,500.00	15.00
合 计			10,000.00	100.00

（三）2020 年 8 月，第一次增资

2020 年 8 月 7 日，凤阳硅谷召开第一届董事会第三次会议，决议同意标的公司注册资本由人民币 10,000 万元增加至人民币 12,777.77 万元，新增注册资本 2,777.77 万元。新增注册资本中，中石化资本认缴 1,111.11 万元，黄山毅达认缴 1,111.11 万元，扬中毅达认缴 333.33 万元，宿迁毅达认缴 222.22 万元，增资认缴单价为 9.00 元/出资额。2020 年 8 月 12 日，凤阳硅谷 2020 年第一次临时股东会通过上述决议。

2020 年 8 月 27 日，凤阳硅谷在凤阳县市场监督管理局办理完成了本次增资的工商变更登记手续。本次增资完成后，凤阳硅谷的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例（%）
1	上海苓达	货币	8,500.00	66.52
2	盐城达菱	货币	1,500.00	11.74
3	中石化资本	货币	1,111.11	8.70
4	黄山毅达	货币	1,111.11	8.70
5	扬中毅达	货币	333.33	2.61
6	宿迁毅达	货币	222.22	1.73
合 计			12,777.77	100.00

（四）2021 年 3 月，第二次股权转让及第二次增资

2021 年 2 月 3 日，凤阳硅谷召开 2021 年第一次临时股东会，决议同意股东盐城达菱将其持有的 2.7778%的股权合计 354.94 万元注册资本以人民币 5,000.00 万元转让给

华辉投资，其他股东放弃优先购买权；同意标的公司注册资本由人民币 12,777.77 万元增加至人民币 13,487.65 万元，新增注册资本 709.88 万元由华辉投资认缴，增资认缴单价为 14.09 元/出资额。2021 年 1 月，标的公司股东盐城达菱与华辉投资签署了《股权转让协议》。

2021 年 3 月 2 日，凤阳硅谷在凤阳县市场监督管理局办理完成了本次股权转让及增资的工商变更登记手续。本次股权转让及增资完成后，凤阳硅谷的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例（%）
1	上海苓达	货币	8,500.00	63.02
2	盐城达菱	货币	1,145.06	8.49
3	中石化资本	货币	1,111.11	8.24
4	黄山毅达	货币	1,111.11	8.24
5	华辉投资	货币	1,064.82	7.89
6	扬中毅达	货币	333.33	2.47
7	宿迁毅达	货币	222.22	1.65
合 计			13,487.65	100.00

（五）2021 年 12 月，第三次增资（债转股）

2021 年 12 月，凤阳硅谷召开第一届董事会第四次会议，决议同意标的公司注册资本由 13,487.65 万元增加至 13,952.74 万元，新增注册资本 465.09 万元由盐城达菱以其对标的公司的 10,000 万元债权认购，认购价格为 21.50 元/出资额，标的公司其他股东放弃对本次增资的优先认购权。本次债转股的债权均系货币资金借款所形成，不包括非货币给付内容，不构成出资不实或虚假出资。2021 年 12 月 21 日，凤阳硅谷 2021 年第二次临时股东会通过上述决议。

本次债转股完成后，凤阳硅谷的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例（%）
1	上海苓达	货币	8,500.00	60.92
2	盐城达菱	货币、债权	1,610.15	11.54
3	中石化资本	货币	1,111.11	7.96
4	黄山毅达	货币	1,111.11	7.96
5	华辉投资	货币	1,064.82	7.63
6	扬中毅达	货币	333.33	2.39
7	宿迁毅达	货币	222.22	1.59

合 计	13,952.74	100.00
-----	-----------	--------

2021 年 12 月 29 日，凤阳硅谷在凤阳县市场监督管理局办理完成了本次增资的工商变更登记手续。

（六）2023 年 7 月、8 月，第一次减资

2022 年 12 月 16 日，凤阳硅谷股东会审议通过了《关于减少公司注册资本的议案》及《关于修改公司章程的议案》，同意凤阳硅谷实施非同比例定向减资，以 17,780.82 万元的对价回购华辉投资所持凤阳硅谷全部股权合计 1,064.82 万元注册资本，并同意凤阳硅谷相应修改公司章程相关条款。

2023 年 5 月 19 日，凤阳硅谷股东会审议通过了《关于公司股权转让暨减少注册资本的议案》及《关于修订公司章程的议案》，同意中石化资本将其所持凤阳硅谷全部股权合计 1,111.11 万元注册资本转让给凤阳硅谷，由凤阳硅谷回购并实施定向减资，凤阳硅谷其他股东同意上述定向减资并放弃对上述股权的优先购买权，并相应修改公司章程相关条款。

2023 年 5 月 30 日，中石化资本将所持有的凤阳硅谷 7.96%股权合计 1,111.11 万元注册资本在山东产权交易中心挂牌交易，凤阳硅谷最终摘牌并与中石化资本签署了《产权交易合同》，约定中石化资本将所持有的凤阳硅谷 7.96%股权以 12,758.28 万元的对价转让给凤阳硅谷。

凤阳硅谷已就前述定向减资事宜履行向华辉投资及中石化资本支付相应款项、通知债权人及公告等程序。

2023 年 7 月 5 日、8 月 29 日，凤阳县市场监督管理局分别同意上述变更事项登记备案，并向凤阳硅谷分别换发了新的《营业执照》。

本次减资完成后，凤阳硅谷的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例（%）
1	上海苓达	货币	8,500.00	72.18
2	盐城达菱	货币、债权	1,610.15	13.67
3	黄山毅达	货币	1,111.11	9.43
4	扬中毅达	货币	333.33	2.83
5	宿迁毅达	货币	222.22	1.89

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例（%）
合计			11,776.81	100.00

（七）2023 年 12 月，第二次减资

2023 年 9 月 25 日，凤阳硅谷股东会审议通过了《关于减少公司注册资本的议案》及《关于修改公司章程的议案》，同意凤阳硅谷实施非同比例定向减资，以 13,194.52 万元的对价回购黄山毅达所持凤阳硅谷 9.43%股权合计 1,111.11 万元注册资本、以 3,958.36 万元的对价回购扬中毅达所持凤阳硅谷 2.83%股权合计 333.33 万元注册资本、以 2,638.90 万元的对价回购宿迁毅达所持凤阳硅谷 1.89%股权合计 222.22 万元注册资本并同意凤阳硅谷相应修改公司章程相关条款。

凤阳硅谷已就前述定向减资事宜履行向黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达支付相应款项、通知债权人及公告等程序。

2023 年 12 月 22 日，凤阳县市场监督管理局同意上述变更事项登记备案，并向凤阳硅谷换发了新的《营业执照》。

本次减资完成后，凤阳硅谷的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额（万元）	股权比例（%）
1	上海苓达	货币	8,500.00	84.07
2	盐城达菱	货币、债权	1,610.15	15.93
合计			10,110.15	100.00

三、最近三年增减资、股权转让情况

标的公司最近三年的增减资及股权转让情况如下表所示：

序号	事项	增减资/转让原因	增减资/转让价格对应估值（亿元）	作价依据及其合理性	转让方与受让方是否存在关联关系
1	2021 年 3 月，第二次股权转让及第二次增资	融资用于标的公司项目建设。	19.00	凤阳硅谷 2020 年度完成净利润 6,994.65 万元，光伏玻璃价格于 2020 年四季度起达到高位。2#、3#窑炉预计于 2021 年完成投产，预期 2021 年度盈利较好。	否
2	2021 年 12 月，第三次增资（债转股）	偿还实际控制人借款。	30.00	凤阳硅谷 3 座窑炉均完成投产并正常运行，玻璃价格自 2021 年第二季度起低位运行，预期 2022 年玻璃价格上涨，盈利能力恢复向好。	是
3	2023 年 7 月、8 月，第一次减资	华辉投资、中石化资本投资退出。	-	凤阳硅谷回购华辉投资、中石化资本持有凤阳硅谷股份	不适用

4	2023年12月，第二次减资	黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达投资退出。	-	凤阳硅谷回购黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达持有凤阳硅谷股份	不适用
---	----------------	---------------------	---	------------------------------	-----

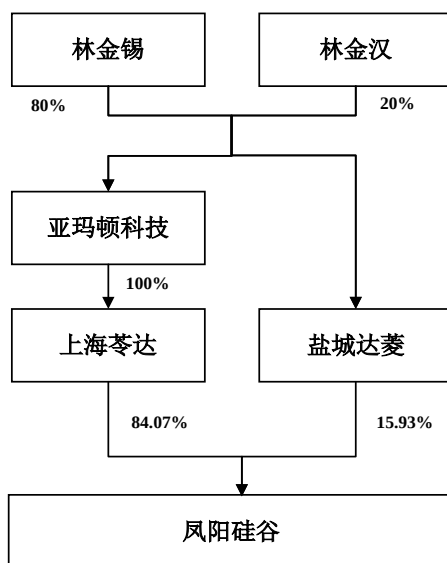
四、股权结构及控制关系

（一）股权结构

截至本报告书签署日，凤阳硅谷股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例（%）
1	上海苓达	8,500.00	84.07
2	盐城达菱	1,610.15	15.93
合计		10,110.15	100.00

截至本报告书签署日，凤阳硅谷产权及控制关系如下：



（二）控股股东及实际控制人情况

1、控股股东

凤阳硅谷控股股东为上海苓达，具体情况详见本报告书“第三节 交易对方的基本情况”之“一、上海苓达”。

2、实际控制人

凤阳硅谷实际控制人为林金锡、林金汉。林金锡、林金汉通过上海苓达、盐城达菱间接控制凤阳硅谷的比例为 100.00%。林金锡、林金汉的具体情况详见本报告书“第二节 上市公司基本情况”之“七、控股股东、实际控制人概况”。

（三）子公司及分支机构

截至本报告书签署日，凤阳硅谷有一家全资子公司，具体情况如下：

公司名称	亚玛顿（凤阳）新材料有限公司
统一社会信用代码	91341126MAD262MK4C
成立日期	2023 年 10 月 24 日
经营期限	2023 年 10 月 24 日至无固定期限
法定代表人	林金锡
注册资本	5,000.00 万元
注册地址	安徽省滁州市凤阳县板桥镇凤宁现代产业园片区淮河大道 269 号
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
股权结构	凤阳硅谷 100%
经营范围	一般项目：矿物洗选加工；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务；新材料技术研发；矿产资源储量评估服务；建筑材料销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

除上述情况外，凤阳硅谷无其他子公司及分支机构。

（四）参股公司

截至本报告书签署日，凤阳硅谷拥有一家参股公司，具体情况如下：

公司名称	安徽南玻硅谷明都矿业发展有限公司
统一社会信用代码	91341126MA8MWTRQXF
成立日期	2021 年 6 月 25 日
经营期限	2021 年 6 月 25 日至 2071 年 6 月 2 日
法定代表人	李敬华
注册资本	36,000 万元
注册地址	安徽省滁州市凤阳县大庙镇石英产业园
公司类型	其他有限责任公司
股权结构	中国南玻集团股份有限公司 60%、凤阳硅谷 20%、凤阳明都石英产业投资有限公司 20%
经营范围	许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：非金属矿及制品销售（不含石子）；建筑材料销售（不含石子）；选矿（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

五、主要资产权属、对外担保及主要负债情况

（一）主要资产权属情况

截至 2023 年 9 月 30 日，凤阳硅谷主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	
	金额	占比
流动资产：		
货币资金	8,075.25	3.99%
交易性金融资产	6,001.71	2.96%
应收账款	29,250.67	14.44%
应收款项融资	9,808.61	4.84%
预付款项	3,764.30	1.86%
其他应收款	0.05	0.00%
存货	7,153.79	3.53%
其他流动资产	306.62	0.15%
流动资产合计	64,361.00	31.77%
非流动资产：		
长期股权投资	6,657.61	3.29%
投资性房地产	13,960.50	6.89%
固定资产	107,197.34	52.91%
在建工程	362.31	0.18%
无形资产	7,331.31	3.62%
递延所得税资产	2,519.93	1.24%
其他非流动资产	224.05	0.11%
非流动资产合计	138,253.04	68.23%
资产总计	202,614.04	100.00%

凤阳硅谷的主要非流动资产为房屋建筑物、机器设备等固定资产，截至 2023 年 9 月 30 日，其主要固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	50,485.57	5,724.48	-	44,761.09	88.66%
机器设备	84,237.72	22,320.48	-	61,917.24	73.50%
运输工具	61.15	60.91	-	0.24	0.39%
专用设备	364.60	191.14	-	173.46	47.58%
电子及其他设备	653.65	308.34	-	345.31	52.83%

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
合计	135,802.69	28,605.35	-	107,197.34	78.94%

1、自有土地使用权和房屋所有权

截至报告期末，凤阳硅谷拥有的土地使用权和房屋所有权情况如下：

（1）自有不动产

序号	证书编号	位置	面积（m²）	证载用途	使用期限	他项权利
1	皖（2018）凤阳县不动产权第0002166号	凤阳县凤宁产业园	1,632.00	工业	2018.5.16-2068.5.15	抵押
2	皖（2018）凤阳县不动产权第0002167号	凤阳县凤宁产业园	10,578.00	工业	2018.5.16-2068.5.15	抵押
3	皖（2018）凤阳县不动产权第0002168号	凤阳县凤宁产业园	2,055.00	工业	2018.5.16-2068.5.15	抵押
4	皖（2018）凤阳县不动产权第0002169号	凤阳县凤宁产业园	2,293.00	工业	2018.5.16-2068.5.15	抵押
5	皖（2018）凤阳县不动产权第0002170号	凤阳县凤宁产业园	224,628.00	工业	2018.2.19-2068.2.18	抵押
6	皖（2018）凤阳县不动产权第0002171号	凤阳县凤宁产业园	304,522.00	工业	2018.5.14-2068.5.13	抵押
7	皖（2022）凤阳县不动产权第0002333号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	454,725.00	工业	2022.5.21-2072.5.20	无抵押

（2）房屋所有权

序号	证书编号	位置	面积（m²）	证载用途	使用期限	他项权利
1	皖（2020）凤阳县不动产权第0004090号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	228.75	厂房	2018.5.14-2068.5.13	抵押
2	皖（2020）凤阳县不动产权第0004096号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	3,552.04	厂房	2018.5.14-2068.5.13	抵押
3	皖（2020）凤阳县不动产权第0004092号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	681.60	厂房	2018.5.14-2068.5.13	抵押
4	皖（2020）凤阳县不动产权第0004123号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	1,976.42	厂房	2018.5.14-2068.5.13	抵押
5	皖（2020）凤阳县不动产权第0004101号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	3,570.50	厂房	2018.5.14-2068.5.13	抵押
6	皖（2020）凤阳县不动产权第0004094号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	2,847.92	住宅	2018.5.14-2068.5.13	抵押
7	皖（2020）凤阳县不动产权第0004093号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	604.15	厂房	2018.5.14-2068.5.13	抵押
8	皖（2020）凤阳县不动产权第0004091号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	261.67	厂房	2018.5.14-2068.5.13	抵押
9	皖（2020）凤阳县不动产权第0004099号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	33,377.13	厂房	2018.5.14-2068.5.13	抵押
10	皖（2020）凤阳县不动产权第0004098号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	19.25	厂房	2018.5.14-2068.5.13	抵押

序号	证书编号	位置	面积 (m ²)	证载 用途	使用期限	他项 权利
11	皖（2020）凤阳县不动产权第 0004100 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	148.00	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	抵押
12	皖（2020）凤阳县不动产权第 0004097 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	450.00	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	抵押
13	皖（2020）凤阳县不动产权第 0004102 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	1,012.58	厂房	2018.5.16- 2068.5.15	抵押
14	皖（2020）凤阳县不动产权第 0004255 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	251.92	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	抵押
15	皖（2021）凤阳县不动产权第 0102899 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	69.55	工业	2018.5.14- 2068.5.13	抵押
16	皖（2021）凤阳县不动产权第 0102897 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	52.00	工业	2018.5.14- 2068.5.13	抵押
17	皖（2021）凤阳县不动产权第 0102898 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	6,008.38	工业	2018.5.16- 2068.5.15	抵押
18	皖（2021）凤阳县不动产权第 0102900 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	103.31	其他	2018.5.16- 2068.5.15	抵押
19	皖（2021）凤阳县不动产权第 0102901 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	42,855.80	工业	2018.5.14- 2068.5.13	抵押
20	皖（2022）凤阳县不动产权第 0000030 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	88,713.80	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押
21	皖（2022）凤阳县不动产权第 0000031 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	1,050.00	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押
22	皖（2022）凤阳县不动产权第 0000032 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	245.96	厂房	2018.2.19- 2068.2.18	无抵押
23	皖（2022）凤阳县不动产权第 0000033 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	14,170.80	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押
24	皖（2022）凤阳县不动产权第 0000034 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	403.75	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押
25	皖（2022）凤阳县不动产权第 0000035 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	5,236.34	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押
26	皖（2022）凤阳县不动产权第 0000036 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	6,779.75	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押
27	皖（2022）凤阳县不动产权第 0000037 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	1,964.01	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押
28	皖（2023）凤阳县不动产权第 0009446 号	凤阳县凤宁产业园 凤港路南侧	1823.40	厂房	2018.2.19- 2068.2.18	无抵押
29	皖（2023）凤阳县不动产权第 0009454 号	凤阳县凤宁产业园 凤港路南侧	13,071.11	厂房	2018.2.19- 2068.2.18	无抵押
30	皖（2023）凤阳县不动产权第 0009455 号	凤阳县凤宁产业园 凤港路南侧	379.75	厂房	2018.2.19- 2068.2.18	无抵押
31	皖（2023）凤阳县不动产权第 0009456 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	18,778.75	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押
32	皖（2023）凤阳县不动产权第 0009463 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	4,975.99	综合用房	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押
33	皖（2023）凤阳县不动产权第 0009464 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	297.68	厂房	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押
34	皖（2023）凤阳县不动产权第 0009466 号	凤阳县凤宁产业园 淮河大道北侧	7,850.88	办公宿舍	2018.5.14- 2068.5.13	无抵押

（3）尚未办理有效权属证明的房屋建筑物

截至本报告书签署日，凤阳硅谷存在一处危化品库（建筑面积 138.75 m²，坐落于土地使用权证编号为皖（2018）凤阳县不动产权第 0002171 号的土地之上）暂未取得权属证书。根据凤阳硅谷出具的说明，此危化品库目前尚未投入使用。根据凤阳县住房和城乡建设局出具的《证明》，自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 11 月 14 日期间，凤阳硅谷严格遵守国家及地方房屋建设相关的法律、法规及各项规范性文件，不存在因违反房屋建设相关的法律、法规及各项规范性文件而遭受处罚的情形。

综上，该处危化品库在凤阳硅谷已取得土地使用权证书的自有土地内建设，权属清晰且不存在任何纠纷；该处危化品库建筑面积较小，占凤阳硅谷房屋建筑物总面积的比例较低且尚未投入使用；凤阳硅谷正在积极办理该处危化品库不动产权证书，凤阳硅谷报告期内不存在因该处危化品库未取得权属证书而受到行政处罚的情形，该处危化品库尚未取得权属证书的情形不构成重大违法违规行为，对本次重大资产重组亦不构成实质性障碍。

2、机器设备情况

凤阳硅谷主要机器设备包括窑炉、退火窑等。截至 2023 年 9 月 30 日，凤阳硅谷主要设备情况如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	设备数量	账面原值	账面净值	成新率
1	窑炉	3	34,508.57	23,828.89	69.05%
2	光电热成型机	30	7,374.34	5,614.09	76.13%
3	脱硫脱硝系统	2	7,260.03	5,715.92	78.73%
4	退火窑	15	7,216.71	5,508.96	76.34%
5	窑炉烟气余热发电系统	2	4,413.43	3,560.41	80.67%
6	特种光电玻璃生产线	2	3,530.55	2,817.82	79.81%
7	供料系统	3	3,027.52	2,282.60	75.39%
8	生产线 DCS 控制系统	3	1,875.88	1,460.39	77.85%
9	变电设备	1	1,745.49	1,413.85	81.00%

3、专利权

截至报告期末，凤阳硅谷取得 2 项发明专利，26 项实用新型专利，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	申请号	申请日期	类型	发明人	申请人	权利状态
1	一种玻璃导光板的制备方法	2019100828753	2019-01-24	发明专利	施瑕玉、林俊良、林金锡、林金汉	凤阳硅谷	专利权维持
2	一种高花纹精度、耐高温压花辊结构及制备方法	202010244660X	2020-03-31	发明专利	初文静、林俊良、林金汉、林金锡、林垦	凤阳硅谷	专利权维持
3	带有防尘机构的清边装置	2020224843274	2020-10-30	实用新型	李宏杰、翁业伟、林垦、林金锡、林金汉、常子发	凤阳硅谷	专利权维持
4	玻璃纵分传输装置	2020224481451	2020-10-29	实用新型	李宏杰、翁业伟、林垦、林金锡、林金汉、常子发	凤阳硅谷	专利权维持
5	玻璃抓取堆放装置	2020224132643	2020-10-27	实用新型	李宏杰、翁业伟、林垦、林金锡、林金汉、常子发	凤阳硅谷	专利权维持
6	封闭式自动落板系统	2020224162013	2021-08-03	实用新型	李宏杰、翁业伟、林垦、林金锡、林金汉、常子发	凤阳硅谷	专利权维持
7	光伏组件和用于其的局部聚光光伏玻璃	2020209123830	2020-05-27	实用新型	林垦、苏维燕、林俊良、陈燕平、林金锡、林金汉	凤阳硅谷	专利权维持
8	光伏组件和用于其的光伏玻璃	2020209130637	2020-05-27	实用新型	林垦、苏维燕、林俊良、陈燕平、林金锡、林金汉	凤阳硅谷	专利权维持
9	玻璃扩散板和具有其的背光模组	2020207027260	2020-04-30	实用新型	初文静、林俊良、林金汉、林金锡、林垦	凤阳硅谷	专利权维持
10	一种盖板玻璃及光伏组件	2020204478969	2020-03-31	实用新型	陆永婷、初文静、林俊良、林金锡、林金汉、林垦	凤阳硅谷	专利权维持
11	一种压花玻璃用具的压花辊	2020204478668	2020-03-31	实用新型	初文静、林俊良、林金汉、林金锡、林垦	凤阳硅谷	专利权维持
12	一种盖板玻璃及光伏组件	2020203436314	2020-03-18	实用新型	李清波、林俊良、林金锡、林金汉、林垦	凤阳硅谷	专利权维持
13	一种玻璃导光板及背光模组	2019201459728	2019-01-28	实用新型	林垦、茅丹、林俊良、王国祥、初文静、林金锡、林金汉	凤阳硅谷	专利权维持
14	一种双玻光伏组件	2018217182104	2018-10-23	实用新型	林垦、茅丹、李清波、林俊	凤阳硅谷	专利权维持

序号	专利名称	申请号	申请日期	类型	发明人	申请人	权利状态
					良、林金汉、林金锡		
15	一种双玻光伏组件	2018217186590	2018-10-23	实用新型	林垦、茅丹、李清波、林俊良、林金汉、林金锡	凤阳硅谷	专利权维持
16	一种双玻光伏组件	2018216479039	2018-10-11	实用新型	林垦、茅丹、李清波、林俊良、林金汉、林金锡	凤阳硅谷	专利权维持
17	一种双面双玻光伏装置	2018216479058	2018-10-11	实用新型	林垦、茅丹、钟俊杰、林俊良、林金锡	凤阳硅谷	专利权维持
18	玻璃支撑架	2021201587564	2021-01-20	实用新型	初文静、明海鹏、林金汉、林金锡、林垦	凤阳硅谷	专利权维持
19	一种玻璃原料均化库	202222988554X	2022-11-10	实用新型	林金锡、林垦、常子发、张朝辉、徐雷振	凤阳硅谷	专利权维持
20	一种玻璃钢冷却塔水循环装置	202222682887X	2022-10-12	实用新型	林金锡、林垦、常子发、张朝辉、徐雷振	凤阳硅谷	专利权维持
21	一种硅砂均化库水回收装置	2022229953265	2022-10-12	实用新型	林金锡、林垦、常子发、张朝辉、徐雷振	凤阳硅谷	专利权维持
22	一种玻璃晶化退火窑	2022226829213	2022-10-12	实用新型	林金锡、林垦、常子发、张朝辉、徐雷振	凤阳硅谷	专利权维持
23	一种变频螺杆空压机	2022226829406	2022-10-12	实用新型	林金锡、林垦、常子发、张朝辉、徐雷振	凤阳硅谷	专利权维持
24	一种玻璃压延段恒温隔热棚	2022217584908	2022-07-08	实用新型	汪徐春、刘澳坤、张雪梅、林金锡、周化光、常子发、陈俊明、姚悦、马明慧、欧阳冬冬	安徽科技学院、凤阳硅谷	专利权维持
25	用于高精度花纹玻璃压制成型的压延辊及双辊压延系统	2022213354856	2022-05-31	实用新型	童强、初文静、林金汉、林金锡	凤阳硅谷	专利权维持
26	一种散热性好的空气压缩机	2023210027908	2023-04-28	实用新型	林金锡、林垦、常子发、张朝辉、徐雷振	凤阳硅谷	专利权维持

序号	专利名称	申请号	申请日期	类型	发明人	申请人	权利状态
27	导电性玻璃和具有该导电性玻璃的光伏组件	2023206903105	2023-03-31	实用新型	苏维燕、初文静、林俊良、林金锡、林金汉	凤阳硅谷	专利权维持
28	一种熔窑增氧燃烧设备	2023204559461	2023-03-13	实用新型	林金锡、林垦、常子发、张朝辉、徐雷振	凤阳硅谷	专利权维持

注：上述第 24 项专利为共有专利，根据凤阳硅谷与安徽科技学院签署的《滁州市八大产业链强链补链攻坚项目合作协议》，凤阳硅谷与安徽科技学院约定一方如需转让或变更专利的归属须经另一方同意，此外依据《中华人民共和国专利法》及《中华人民共和国民法典》的相关规定，共有人对专利实施独占许可，须取得其他共有人的同意。

凤阳硅谷拥有的上述专利权属清晰、不存在产权纠纷，除第 24 项共有专利存在转让和独占许可限制外，不存在质押、冻结等权利受到限制的情况。

4、商标

截至报告期末，凤阳硅谷拥有 8 项商标，具体如下：

序号	申请人	商标图形	注册号	类号	商品服务列表	商标状态	有效期限
1	凤阳硅谷		46757063	21	未加工或半加工玻璃（建筑玻璃除外）；钢化玻璃；非绝缘、非隔热、非隔音用玻璃棉；非建筑用石英玻璃（半成品）；非绝缘、非隔热、非隔音、非纺织用玻璃纤维；运载工具用窗玻璃（半成品）；非建筑用彩饰玻璃；玻璃板（原材料）；不碎玻璃；半加工玻璃管	注册	2021.01.21-2031.01.20
2	凤阳硅谷		46741105	35	替他人推销；替他人采购（替其他企业购买商品或服务）；市场营销；为商品和服务的买卖双方提供在线市场；进出口代理；拍卖；电话市场营销；定向市场营销；软件出版框架下的市场营销；广告	注册	2021.01.21-2031.01.20
3	凤阳硅谷		46728168	9	光学玻璃；光学器械和仪器；薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）面板；可下载的计算机应用软件；可下载的手机应用软件；荧光屏；视频显示屏；显示数字用电子显示屏；发电用太阳能电池板；太阳能电池；	注册	2021.01.21-2031.01.20

序号	申请人	商标图形	注册号	类号	商品服务列表	商标状态	有效期限
4	凤阳硅谷		38693471	42	计算机软件设计；计算机软件维护；替他人创建和维护网站；把有形的数据或文件转换成电子媒体；提供互联网搜索引擎；网站设计咨询；计算机软件咨询；远程数据备份；计算机编程；计算机平台的开发；	注册	2020.04.14-2030.04.13
5	凤阳硅谷	GuiGu Intelligence	37868598	35	人事管理咨询；会计；	注册	2020.03.14-2030.03.13
6	凤阳硅谷	GuiGu Intelligence	37865579	42	计算机软件设计；计算机软件维护；替他人创建和维护网站；把有形的数据或文件转换成电子媒体；提供互联网搜索引擎；网站设计咨询；计算机软件咨询；远程数据备份；	注册	2020.02.07-2030.02.06
7	凤阳硅谷	GuiGu Intelligence	37862201	9	薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）面板	注册	2020.02.21-2030.02.20
8	凤阳硅谷	GuiGu Intelligence	37848250	21	未加工或半加工玻璃（建筑玻璃除外）；钢化玻璃；非绝缘、非隔热、非隔音用玻璃棉；半制品玻璃管；非建筑用石英玻璃（半成品）；非绝缘、非隔热、非隔音、非纺织用玻璃纤维；运载工具用窗玻璃（半成品）；非建筑用彩饰玻璃；玻璃板（原材料）；不碎玻璃	注册	2019.12.21-2029.12.20

（二）主要资产抵押、质押等权利限制情况

标的公司为取得金融机构借款而将部分资产进行抵押或质押，主要包括房产和土地使用权，具体资产明细详见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“五、主要资产权属、对外担保及主要负债情况”之“（一）主要资产权属情况”，该等主要资产的抵押、质押系标的公司为开展正常融资活动而产生。截至本报告书签署日，凤阳硅谷的主要资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（三）对外担保情况

截至 2023 年 9 月 30 日，凤阳硅谷存在为参股公司明都矿业提供担保的情形，具体如下：

2022 年 7 月 21 日，凤阳硅谷与中国银行股份有限公司滁州分行签署了《保证合同》（编号：2022 年滁中银长保字 008-2 号），凤阳硅谷根据其持有的明都矿业 20% 股权比例，为明都矿业与中国银行股份有限公司滁州分行签署的《固定资产借款合同》（编号：2022 年滁中银长贷字 008 号）项下对应的 40,000.00 万元贷款额度的

20%提供连带责任担保；2023年3月27日，明都矿业与中国银行股份有限公司滁州分行签署了《固定资产借款合同之补充合同》（编号：2022年滁中银长贷补字008号），对借款金额及还款计划进行了修改，凤阳硅谷继续依照《保证合同》（编号：2022年滁中银长保字008-2号）的约定对《固定资产借款合同》（编号：2022年滁中银长贷字008号）项下对应的72,298.00万元贷款额度的20%提供连带责任担保。

截至2023年9月30日，明都矿业向中国银行股份有限公司滁州分行依据《固定资产借款合同》（编号：2022年滁中银长贷字008号）及其补充合同实际提取贷款65,000.00万元，凤阳硅谷继续依照《保证合同》（编号：2022年滁中银长保字008-2号）的约定对上述债务的20%（即13,000.00万元）提供连带责任担保。上述对外担保情形已经凤阳硅谷股东会审议批准。

除上述情况外，截至2023年9月30日，凤阳硅谷不存在其他对外提供担保的情形。

（四）主要负债情况

截至2023年9月30日，凤阳硅谷主要负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日	
	金额	占比
流动负债：		
短期借款	22,518.47	14.44%
应付账款	23,482.72	15.06%
合同负债	382.08	0.25%
应付职工薪酬	46.35	0.03%
应交税费	2,386.01	1.53%
其他应付款	19,829.33	12.72%
一年内到期的非流动负债	16,742.87	10.74%
其他流动负债	49.67	0.03%
流动负债合计	85,437.50	54.80%
非流动负债：		
长期借款	53,842.00	34.53%
递延收益	16,630.39	10.67%
非流动负债合计	70,472.40	45.20%

项目	2023年9月30日	
	金额	占比
负债合计	155,909.90	100.00%

截至报告期末，凤阳硅谷主要负债为短期借款、应付账款、长期借款等。截至本报告书签署日，凤阳硅谷不存在重大或有负债的情形。

六、凤阳硅谷主营业务发展情况

（一）主营业务概况

凤阳硅谷自设立以来，主要从事光伏玻璃原片、特种光电玻璃的研发、生产与销售，报告期内主要产品为光伏玻璃原片。

（二）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规与政策

报告期内，标的公司主营业务为光伏玻璃、光电玻璃原片的研发、生产和销售。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017），光伏玻璃业务所属行业为“制造业”中的“C3042 特种玻璃制造”。

1、行业主管部门及监管体制

标的公司所处的行业属于太阳能光伏行业，由国务院能源主管部门对全国可再生能源的开发利用实施统一管理。标的公司所属太阳能光伏行业是国家鼓励发展的行业，已经基本形成了以国家发改委、国家能源局及工信部为主管部门，全国和地方性行业协会为自律组织的监管体系。国家及各级发展和改革委员会负责拟定国家产业发展战略、方针政策和总体规划。工信部主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行、推动重大技术装备发展和自主创新等。国家能源局负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规、组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目、负责能源行业节能和资源综合利用等。

2、行业自律性组织

行业自律管理机构主要有中国光伏行业协会、中国可再生能源学会和中国建筑玻璃与工业玻璃协会。中国光伏行业协会参与制定光伏行业的行业、国家或国际标准，推动产品认证、质量检测等体系的建立和完善，促进光伏行业内部及与其他行业在技术、经济、管理、知识产权等方面的合作，协调会员单位之间的关系，广泛开展产

业、技术、市场交流和学术交流活动等。中国可再生能源学会为政府和产业提供专业的数据信息，参与产业政策制定及推广，全方位地和国内外相关组织、科研院校、地方政府及光伏企业建立友好合作关系，积极团结产业工作者，为产业建设发挥着指导和推动作用。中国建筑玻璃与工业玻璃协会下设太阳能材料专业委员会等，负责开展行业调查，收集和整理行业的各种信息，提出制定行业规划、经济技术政策和有关立法等方面的建议，并积极参与行业政策法规的制定和组织实施。

3、主要法律法规与政策

凤阳硅谷所处行业经营过程中，涉及的主要法律法规如下：

序号	名称	颁发部门	颁发/修订时间
1	《中华人民共和国节约能源法》	全国人民代表大会常务委员会	2018年第二次修正
2	《中华人民共和国可再生能源法》	全国人民代表大会常务委员会	2009年修正

凤阳硅谷所属行业主要行业政策如下表所示：

序号	名称	发布部门	发布时间	主要内容
1	《“十四五”可再生能源发展规划》	国家发改委、国家能源局、财政部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、农业农村部、中国气象局国家林业和草原局	2022年	锚定碳达峰、碳中和与2035年远景目标，按照2025年非化石能源消费占比20%左右任务要求，大力推动可再生能源发电开发利用，积极扩大可再生能源非电利用规模，“十四五”主要发展目标是： ——可再生能源总量目标。2025年，可再生能源消费总量达到10亿吨标准煤左右。“十四五”期间，可再生能源在一次能源消费增量中占比超过50%。 ——可再生能源发电目标。2025年，可再生能源年发电量达到3.3万亿千瓦小时左右。“十四五”期间，可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。
2	《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》	国家发改委、国家能源局	2022年	要实现到2030年风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上的目标，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系，必须坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完整、准确、全面贯彻新发展理念，统筹发展和安全，坚持先立后破、通盘谋划，更好发挥新能源在能源保供增供方面的作用，助力扎实做好碳达峰、碳中和工作。

序号	名称	发布部门	发布时间	主要内容
3	《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	国家发改委、国家能源局	2021 年	引导市场主体多渠道增加可再生能源并网规模，多渠道增加可再生能源并网消纳能力，鼓励发电企业自建储能或调峰能力，允许发电企业购买储能或调峰能力增加并网规模，鼓励多渠道增加调峰资源，统筹处理好企业积极性和系统调峰需求的关系，结合本地实际情况对调峰与储能能力标准和配建比例进行动态调整。
4	《水泥玻璃行业产能置换实施办法》	工信部	2021 年	光伏玻璃产能置换实行差别化政策，新上光伏玻璃项目不再要求产能置换，但要建立产能风险，预警机制，新建项目由省级工业和信息化主管部门委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会，论证项目建设的必要性、技术先进性、能耗水平、环保水平等，并公告项目信息。
5	《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	国务院	2021 年	明确了中国“双碳”主要目标：（1）到 2025 年，非化石能源消费比重达到 20%左右；单位国内生产总值能耗比 2020 年下降 13.5%；单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%。（2）到 2030 年，非化石能源消费比重达到 25%左右，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上；单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上。（3）到 2060 年，非化石能源消费比重达到 80%以上。
6	《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》	国家能源局	2021 年	开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏建设，党政机关、学校/医院/村委会公共建筑、工商业厂房、农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于 50%、40%、30%、20%。
7	《2021 年能源工作指导意见》	国家能源局	2021 年	深入落实我国碳达峰、碳中和目标要求，推动能源生产和消费革命，高质量发展可再生能源，大幅提高非化石能源消费比重，控制化石能源消费总量，着力提高利用效能，持续优化能源结构。
8	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	国务院	2021 年	加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，加快发展东中部分布式能源。非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右。
9	《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	国务院	2021 年	提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展。

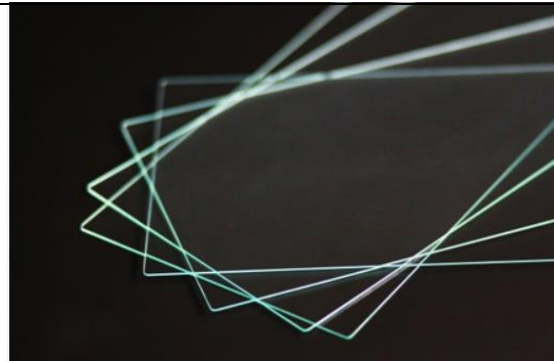
序号	名称	发布部门	发布时间	主要内容
10	《国家能源局关于2021年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》	国家能源局	2021年	落实碳达峰、碳中和目标，以及2030年非化石能源占一次能源消费比重达到25%左右、风电太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上等任务，坚持目标导向，完善发展机制，释放消纳空间，优化发展环境，发挥地方主导作用，调动投资主体积极性，推动风电、光伏发电高质量跃升发展。
11	《关于引导加大金融支持力度促进风电和光伏发电等行业健康有序发展的通知》	国家发改委、财政部、中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、国家能源局	2021年	加大金融支持力度，促进风电和光伏发电等行业健康有序发展。就部分可再生能源企业现金流紧张，生产经营困难等问题提出十项要求和支持措施
12	《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》	财政部、国家发改委、国家能源局	2020年	对相关管理机制进行调整，以更好适应可再生能源行业发展现状，实现可再生能源向平价上网的平稳过渡。
13	《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》	国家能源局	2020年	积极推进平价上网项目建设。合理确定需国家财政补贴项目竞争配置规模。全面落实电力送出消纳条件。
14	《关于印发2020年能源工作指导意见的通知》	国家能源局	2020年	壮大清洁能源产业，推进能源结构转型。持续发展非化石能源。落实《关于2020年风电、光伏项目建设有关事项的通知》，保持风电、光伏发电合理规模和发展节奏。有序推进集中式风电、光伏和海上风电建设，加快中东部和南方地区分布式光伏、分散式风电发展。
15	《关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知》	国家发改委、国家能源局	2019年	建立健全可再生能源电力消纳保障机制。核心是确定各省级区域的可再生能源电量在电力消费中的占比目标，即“可再生能源电力消纳责任权重”。促使各类市场主体公平承担消纳责任，形成可再生能源电力消费引领的长效发展机制。
16	《国家发展改革委国家能源局关于印发清洁能源消纳行动计划（2018-2020年）的通知》	国家发改委、国家能源局	2018年	到2020年基本解决清洁能源消纳问题，并对各省区清洁能源消纳目标做出规定。
17	《关于2018年光伏发电有关事项的通知》	国家发改委、财政部、国家能源局	2018年	以加快补贴退坡，支持先进技术为目标，对标杆上网电价和度电补贴标准做出了具体的规定。
18	《关于进一步优化光伏企业兼并重组市场环境的意见》	工信部	2014年	利用全球产业调整机遇，采取综合政策措施，优化光伏企业兼并重组市场环境，引导我国光伏产业加快转型升级

序号	名称	发布部门	发布时间	主要内容
				级，促进光伏产业持续健康发展。
19	《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》	国务院	2013 年	把扩大国内市场、提高技术水平、加快产业转型升级作为促进光伏产业持续健康发展的根本出路和基本立足点，加快企业兼并重组，优胜劣汰，培育一批具有较强技术研发能力和市场竞争力的龙头企业。

（三）主要产品概况

1、主要产品及用途

凤阳硅谷主要从事光伏、光电玻璃原片的研发、生产与销售，报告期内凤阳硅谷主要产品为光伏玻璃原片。凤阳硅谷产品及用途的简介如下：

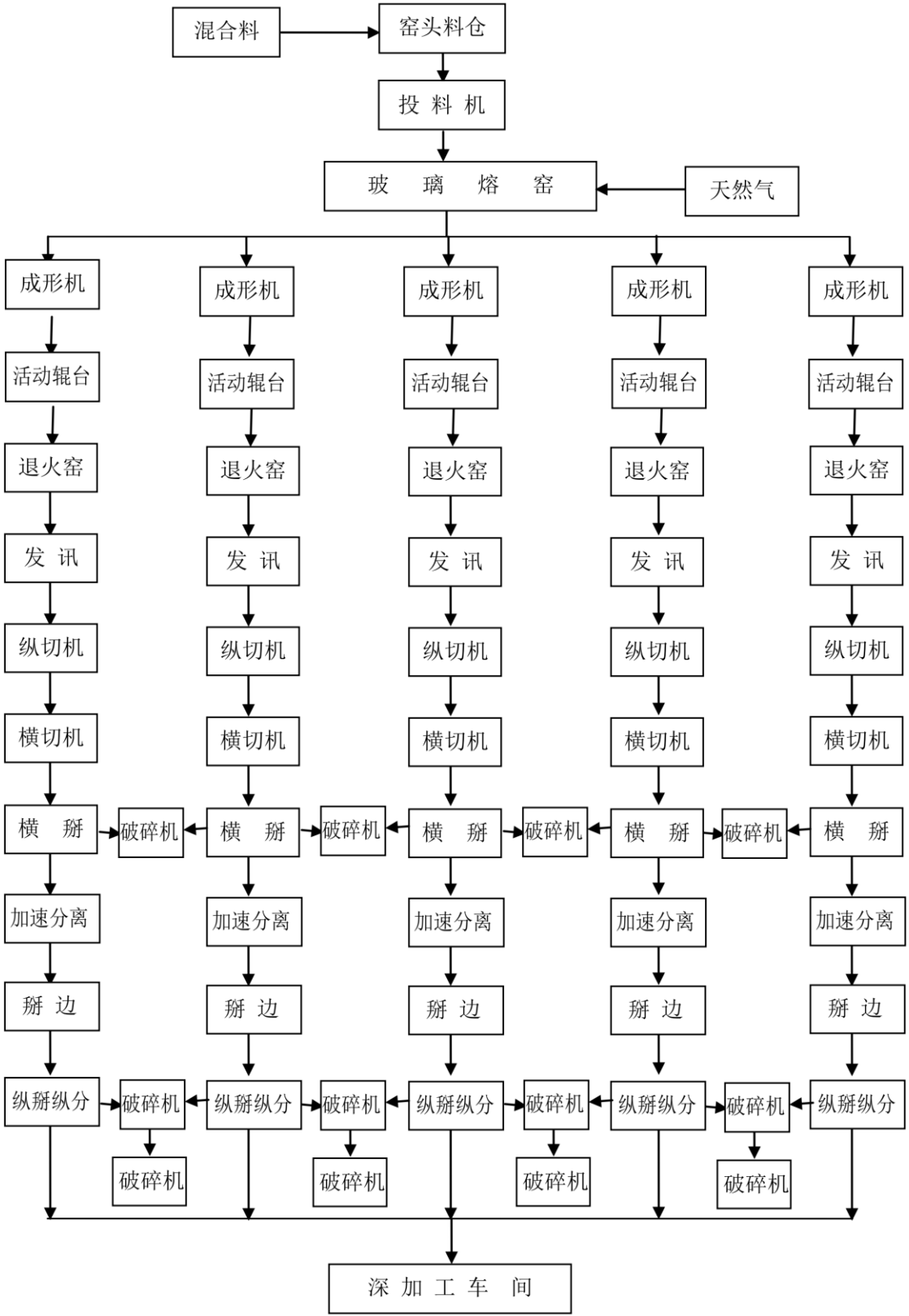
产品类别	特点及用途	图例
光伏玻璃原片	覆盖在光伏组件表面的光伏玻璃，是光伏组件不可缺少的重要配件之一，具有高强度、高透光率、高耐候性的特点，经过钢化处理的光伏玻璃覆盖在光伏组件上可以使光伏组件承受更大的风压、风沙、冰雹及较大的昼夜温差变化和恶劣环境，同时光伏玻璃具有高透光率的特点，可以满足太阳能电池片产生更多电能的需要。	
树纹玻璃原片	玻璃表面采用树纹设计，主要应用于 SolarRoof 等品牌光伏屋顶，具有光学性能及美观效果。	
电子玻璃原片	包含 AG 玻璃面板、扩散板、导光板等多种产品，主要替代现有 PMMA 材质导光板，具有贴合度好、超薄等特点，可防止因长期处于高温下产生的黄化。	

2、报告期内变化情况

报告期内，凤阳硅谷专注于从事上述光伏、光电玻璃原片的研发、生产与销售，其主营业务及产品未发生重大变化。

（四）主要产品工艺流程

报告期内，凤阳硅谷主要产品为光伏玻璃原片，生产过程包括配料、投料、熔解、压延、退火、纵切、横切、掰边、缺陷检测等。光伏玻璃原片主要工艺流程如下图所示：



（五）主要经营模式

1、采购模式

光伏玻璃原片主要原材料为石英砂、纯碱等。凤阳硅谷由专门人员负责生产所需原材料的采购，标的公司建立了严格的采购管理制度并有效执行，采用“以产定采”、“适度备料”相结合的原则，根据生产计划从合格供应商中进行询价、确定并实施采购。同时，对于主要原材料，标的公司保持一定安全库存，确保原材料质量与供应的稳定性。

2、生产模式

玻璃窑炉具有全年连续生产不间断的特点。凤阳硅谷主要实行“以销定产”的生产模式，合理利用产能，根据客户需要的不同产品规格和尺寸进行自动化切割生产，实现产品的快速生产，保障客户的产品供应。同时，凤阳硅谷结合历史订单数据、客户长单、市场趋势及自身产能情况，生产部分常用规格光伏玻璃原片，可以更快响应客户需求。

3、销售模式

报告期内，凤阳硅谷主要客户为亚玛顿。客户根据实际采购需求向凤阳硅谷下达采购订单，在订单中约定采购产品名称、规格型号、价格、数量、交货日期等必要商务条款。凤阳硅谷收到订单后，负责组织相关产品的生产及交付。凤阳硅谷的产品优先供应亚玛顿的需求，在产量富余时向市场客户进行销售。

4、盈利模式

报告期内，凤阳硅谷主营业务为光伏玻璃原片的研发、生产和销售。凤阳硅谷通过采购石英砂、纯碱等原料，以自建窑炉熔炼玻璃液，通过压延法制成玻璃原片后向玻璃深加工客户销售。因此，凤阳硅谷盈利主要来自成品销售收入与原料成本、加工成本的差额。

（六）主要产品产销情况

1、主要产品产销情况

截至本报告书签署日，凤阳硅谷有窑炉 3 座。其中 1#窑炉于 2020 年 4 月投产，2#窑炉于 2021 年 7 月投产，3#窑炉于 2021 年 9 月投产。报告期内，标的公司光伏玻璃原片的产能利用率和产销率情况如下表所示：

单位：万平方米

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
光伏原片产能	13,813.80	17,784.60	9,698.00
光伏原片产量	11,546.26	14,703.03	8,094.28
产能利用率	83.58%	82.67%	83.46%
光伏原片销量	11,447.11	14,497.95	7,861.19
产销率	99.14%	98.61%	97.12%

注：光伏玻璃统一折算为厚度为 2.0mm 的产品。

报告期内，标的公司光伏玻璃原片产能利用率分别为 83.46%、82.67% 和 83.58%，随着窑炉陆续投产及技改，产能爬坡完成，产能利用率稳定；产销率分别为 97.12%、98.61% 和 99.14%，基本保持稳定。

2、主要客户情况

报告期内，凤阳硅谷营业收入中前五大客户具体情况如下：

单位：万元

2023 年 1-9 月			
序号	客户名称	金额	占营业收入比重
1	常州亚玛顿股份有限公司	125,136.67	93.74%
2	江苏威光玻璃技术股份有限公司	1,081.88	0.81%
3	沭阳晶之祐玻璃有限公司	1,004.01	0.75%
4	江苏图盛玻璃有限公司	978.62	0.73%
5	江阴华如光伏材料有限公司	957.20	0.72%
	嘉兴华如光伏有限公司	17.87	0.01%
	小计	975.07	0.73%
合计		129,176.25	96.76%
2022 年度			
序号	客户名称	金额	占营业收入比重
1	常州亚玛顿股份有限公司	158,680.68	94.74%
2	沭阳晶之祐玻璃有限公司	1,585.50	0.95%
3	长利玻璃洪湖有限公司	1,234.55	0.74%
4	江阴华如光伏材料有限公司	956.95	0.57%
	嘉兴华如光伏有限公司	101.53	0.06%
	小计	1,058.48	0.63%
5	河北钊博新材料科技有限公司	966.46	0.58%
合计		163,525.67	97.63%

2021 年度			
序号	客户名称	金额	占营业收入比重
1	常州亚玛顿股份有限公司	87,229.29	99.46%
2	长利玻璃洪湖有限公司	130.87	0.15%
3	常州恒轩新能源科技有限公司	96.39	0.11%
4	嘉兴晶焱新能源科技有限公司	94.91	0.11%
5	扬中市昌宇安全玻璃有限公司	79.27	0.09%
合计		87,630.72	99.91%

注：江阴华如光伏材料有限公司与嘉兴华如光伏有限公司属同一控制下企业。

报告期内，凤阳硅谷的主要客户为亚玛顿，其 2021 年、2022 年和 2023 年 1-9 月营业收入占比为 99.46%、94.74%和 93.74%。凤阳硅谷与亚玛顿的最终控制方均为林金锡、林金汉，属同一控制下企业，亚玛顿为凤阳硅谷关联方。除上述情况外，标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东在其他客户中未持有股份。

凤阳硅谷的成立即为解决上市公司原材料瓶颈问题，亚玛顿采购凤阳硅谷玻璃原片后加工成太阳能玻璃对外销售。报告期内除正常库存备货外，亚玛顿向凤阳硅谷采购的玻璃原片均已最终对外销售。

3、销售价格变动分析

报告期内，凤阳硅谷玻璃原片产品销售均价情况如下：

单位：万元、元/平方米

名称	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
玻璃原片销售收入	132,283.10	165,695.07	87,169.17
销售量	10,993.87	12,713.36	6,434.53
平均单价	12.03	13.03	13.55

报告期内，凤阳硅谷玻璃原片价格销售均价受产品结构变化和市场行情波动影响而下降。

（七）主要原料及能源供应情况

凤阳硅谷采购原材料主要包括纯碱、石英砂、焦锑酸钠、碎玻璃、白云石等，主要消耗能源为天然气、重油、水、电等，其中重油可储存。

1、原材料采购情况

报告期内，凤阳硅谷主要原材料采购情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2023 年 1-9 月			2022 年度			2021 年度		
	数量	金额	均价	数量	金额	均价	数量	金额	均价
纯碱	11.54	27,024.49	2,342.40	14.98	37,076.43	2,475.86	8.89	20,975.00	2,359.07
石英砂	39.50	10,837.65	274.34	50.95	16,872.81	331.17	29.62	12,579.97	424.78
碎玻璃	5.16	6,829.24	1,324.61	4.74	6,206.85	1,309.32	3.27	4,301.15	1,316.67
焦锑酸钠	0.16	6,159.37	39,304.86	0.21	8,216.10	38,970.70	0.12	3,874.58	32,009.07
白云石	7.79	2,041.22	261.92	9.64	2,741.88	284.56	6.21	1,824.05	293.71
合计	64.15	52,891.98	/	80.51	71,114.05	/	48.10	43,554.74	/

2021 年下半年随着二号、三号窑炉投产，凤阳硅谷原材料需求量大幅增加，叠加纯碱、焦锑酸钠等原材料价格上涨，使得 2022 年各原材料采购金额较上年均有较大幅度增长。2022 年 1 月，凤阳硅谷通过拍卖以 3.5 亿元购得石英岩矿石约 262.48 万吨，委托第三方加工提纯后，可按固定价格采购 150 万吨石英砂。因此，2022 年 4 月起，凤阳硅谷石英砂采购成本降低。

报告期各期，凤阳硅谷前五大原材料供应商的情况如下：

2023 年 1-9 月				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额 比例
1	河南金大地化工有限责任公司	纯碱	13,880.85	25.18%
2	凤阳中福矿山机械工程有限公司	石英砂	10,837.65	19.66%
3	江苏苏盐井神股份有限公司	纯碱	5,126.62	9.30%
4	江苏图盛玻璃有限公司	碎玻璃	3,635.60	6.59%
5	娄底市新恒新材料有限责任公司	焦锑酸钠	2,107.91	3.82%
	江西振恒新材料有限公司	焦锑酸钠	251.57	0.46%
	小计		2,359.48	4.28%
合计			35,840.19	65.01%
2022 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额 比例
1	河南金大地化工有限责任公司	纯碱	13,294.50	17.88%
2	江苏苏盐井神股份有限公司	纯碱	9,722.38	13.08%
3	安徽凤砂矿业集团有限公司	石英砂	5,427.35	7.30%
	凤阳中福矿山机械工程有限公司	石英砂	3,914.94	5.27%

	小计		9,342.30	12.57%
4	凤阳聚鑫硅砂科技发展有限公司	石英砂	7,530.51	10.13%
5	中盐青海昆仑碱业有限公司	纯碱	5,882.08	7.91%
合计			45,771.77	61.57%
2021 年度				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额 比例
1	安徽凤砂矿业集团有限公司	石英砂	12,579.97	27.33%
2	河南金大地化工有限责任公司	纯碱	9,946.18	21.61%
3	上海孚隆实业有限公司	纯碱	2,914.99	6.33%
4	山东兴耀化工有限公司	纯碱、元明粉	2,502.60	5.44%
5	常州九川玻璃有限公司	碎玻璃	1,510.52	3.28%
	江苏恒远玻璃科技有限公司	碎玻璃	1,263.30	2.74%
	小计		2,773.83	6.03%
合计			30,717.58	66.74%

注：娄底市新恒新材料有限责任公司、江西振恒新材料有限公司为同一控制下企业。安徽凤砂矿业集团有限公司、凤阳中福矿山机械工程有限公司为同一控制下企业。常州九川玻璃有限公司、江苏恒远玻璃科技有限公司为同一控制下企业。

报告期内，凤阳硅谷不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。凤阳硅谷董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东在报告期内前五名供应商中未持有股份。

2、能源情况

报告期内，凤阳硅谷车间所需主要能源采购情况如下：

项目		2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
天然气	采购数量（万立方米）	10,222.72	8,833.39	5,932.77
	采购金额（万元）	32,879.48	28,123.70	13,982.59
	采购均价（元/立方米）	3.22	3.18	2.36
重油	采购数量（万吨）	1.99	6.17	3.03
	采购金额（万元）	8,959.95	26,220.20	9,579.75
	采购均价（元/吨）	4,503.17	4,247.66	3,159.21
电力	采购数量（万 KWH）	419.03	2,748.66	3,130.40
	采购金额（万元）	346.50	1,628.79	1,720.64
	采购均价（元/KWH）	0.83	0.59	0.55
水费	采购数量（万吨）	93.76	112.74	76.84

	采购金额（万元）	82.65	95.73	61.21
	采购均价（元/吨）	0.88	0.85	0.80

凤阳硅谷主要消耗能源为天然气、重油等，其中重油为可储存能源，在生产过程中重油与天然气可相互替代。2021 年下半年，随着凤阳硅谷 2 号、3 号窑炉投产，凤阳硅谷 2022 年能源的外购量较 2021 年有较大幅度增长。同时，受国际地缘冲突及原油价格影响，天然气、重油价格受到国际环境影响于报告期内处于上升趋势。

凤阳硅谷外购电力供应商为国网安徽省电力有限公司凤阳县供电公司，采购价格主要依据供电公司公开市场价格。报告期内，随着凤阳硅谷余热发电量上升并趋于稳定，其外购电量需求于 2023 年大幅减少，而以容量计量的容量电费、系统运行费用、线损费用等与用电量无线性关系的相关费用未同比例降低，因此 2023 年 1-9 月的单位电力采购成本较 2022 年有较大幅度上升。

主要原材料、能源占主营业务成本比重详见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、凤阳硅谷行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（十一）盈利能力分析”之“2、利润表项目分析”。

（八）境外经营及资产情况

报告期内，凤阳硅谷不涉及在境外生产经营或拥有资产的情形。

（九）安全生产和环境保护

1、安全生产情况

光伏光电玻璃原片的生产过程中未使用易燃易爆化学物质，不涉及高危制程。凤阳硅谷高度重视安全生产，有专人负责安全生产经营，制定了安全生产方面的规章制度。自标的公司成立以来，凤阳硅谷无重大安全生产不良记录，也没有受到相关处罚。凤阳县应急管理局于 2023 年 11 月 14 日出具《证明》，“凤阳硅谷自 2021 年 1 月 1 日至本证明出具之日，没有因违反有关安全生产监督管理法律法规而受到处罚的记录。”

综上，凤阳硅谷已经建立了安全生产制度并有效执行。报告期内，凤阳硅谷不存在因违反安全生产方面的法律、法规、政策的情况而遭到处罚的情形，符合国家关于安全生产的要求。

2、环境保护情况

（1）凤阳硅谷所处行业不属于重污染行业

报告期内，标的公司主要产品为光伏玻璃原片。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017），光伏玻璃业务所属行业为“制造业”中的“C3042 特种玻璃制造”。根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，光伏玻璃不在其规定的“高污染、高环境风险”产品名录内，凤阳硅谷所处行业不属于其规定的“高污染、高环境风险”行业。

（2）环境保护制度情况及执行情况

凤阳硅谷已根据业务经营实际情况制定了《污染防治设施运行管理制度》等与环境保护相关的制度规范。标的公司严格贯彻落实上述环境保护制度的相关要求，统筹负责安全生产与环境保护相关事项；在日常生产经营过程中，严格按照相关制度要求执行环境检测、保护等制度，按照相关环保法律法规、国家标准以及公司章程的要求进行处理。

滁州市凤阳县生态环境分局于 2023 年 11 月 20 日出具《证明》，“1、公司现有已建、在建项目均已完成环境影响评价程序，并取得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复，并依法履行现阶段需完成的竣工环保验收手续。2、公司已按规定取得排污许可证，生产过程中各项污染物排放总量满足污染物总量控制指标要求。3、我局在依法对该公司展开的现场检查中，未发现该公司存在重大环境违法违规行为。4、公司严格遵守国家和地方有关环境保护及防治污染的法律、法规及各项规范性文件，不存在环保方面的重大维发违规行为，未发生过环保事故或重大群体性环保事件，不存在因违反环境保护方面及污染防治相关的法律、法规及各项规范性文件而遭受处罚或被立案调查尚无结论的情形。”

（3）环境保护相关支出情况

标的公司日常环境保护相关支出主要包括新增环保设施投入、环保设施折旧和日常排污费用等。报告期内凤阳硅谷环保支出分别为 7,056.26 万元、1,836.72 万元和 1,396.04 万元，其中 2021 年环保支出较高主要系当年处于新建产能建设阶段，环保设备新增投入较大所致。

综上，凤阳硅谷已经建立了环境保护相关制度并有效执行。报告期内，凤阳硅谷

不存在因违反环境保护方面的法律、法规、政策的情况而遭到处罚的情形，并按照标的公司实际情况足额支付相关环保支出，符合相关要求。

（十）质量控制情况

1、质量控制标准和措施

凤阳硅谷建立了从采购到生产、销售和售后服务的全程质量管理体系，先后通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证、ISO14001:2015 环境管理体系认证以及 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证。标的公司根据质量管理体系、行业标准及客户需求控制产品质量，并制订进料检测、抽样检测、过程控制、成品检测及出厂检测程序，对产品透过率、粗糙度、光泽度、厚薄差等指标进行质量控制，确保产品满足行业标准及客户需求。

凤阳硅谷报告期内严格执行国家有关质量管理相关的法律法规，产品符合国家有关产品质量标准和技术监督的要求，未受到产品质量方面的行政处罚。

2、产品质量纠纷

在产生质量纠纷后，质量部门会配合技术服务部门、研发部门调查核实质量纠纷的根本原因，及时响应客户意见，更好的从事产品质量及售后服务，按照协议中对于产品质量的保证来确定处理解决方式。报告期内，标的公司未发生因重大产品质量问题而导致的纠纷。

（十一）主要技术及研发情况

1、主要产品生产技术所处的阶段

凤阳硅谷目前生产的主要产品光伏玻璃原片处于技术成熟、可以大规模生产的阶段。同时，标的公司不断强化新产品技术开发工作，推动超薄光伏玻璃及光电玻璃的持续研发工作。截至报告期末，凤阳硅谷正在从事的主要研发项目具体如下表所示：

序号	研发项目	研发目的	所处阶段
1	具有雾度散光结构的高韧性高透光伏玻璃的研发	在玻璃原片生产过程中进行表面粗糙化控制进而达到防炫光效果，不增加额外制备工序。	量产论证
2	基板入光面具有散射部的玻璃扩散板的研发	开发一种高透光率扩散板，以解决现有扩散板对于光线的扩散效果不够强的问题。	量产论证
3	利用凹凸结构增强光学性能的散热玻璃导光板的研发	开发一种散热玻璃导光板，出光面设置的凹凸结构采用含有散热材料的油墨制成，在聚光的同时有散热作用。	量产论证

4	基于光伏玻璃对流换热确定冷却水进水速度方法的研发	开发一种通过对流换热去顶冷却水进水速度的方法，该方法能准确确定压延辊中冷却水的进水速度，准确控制压延玻璃的辊后温度，提高压延玻璃的成品率。	工艺研究及小试
5	玻璃压延段恒温隔热棚装置的研发	开发一种玻璃压延段恒温隔热棚，提高压延玻璃的成品率。	工艺研究及小试
6	超薄光伏剥离力成型技术优化及产业化的研发	开发 1.5-1.8mm 超薄光伏玻璃并优化提高产品成品率。	工艺设计方案优化论证及仿真

2、核心技术人员

报告期内，标的公司核心技术人员为林垦与常子发，核心技术人员稳定，未发生重大变动，不存在因核心技术人员流失而对标的公司生产经营产生不利影响的情形。

报告期内，凤阳硅谷的主要核心技术人员情况如下：

姓名	简历	重要科研成果
林垦	1988 年 5 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士。2018 年至今任凤阳硅谷总经理、研发项目总负责人。	作为发明人取得的主要专利： 1、一种双面双玻光伏装置； 2、一种双玻光伏组件； 3、一种玻璃导光板及背光模组； 4、光伏组件和用于其的局部聚光光伏玻璃； 5、光伏组件和用于其的光伏玻璃。
常子发	1964 年 8 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科，高级工程师。2016 年至 2017 年任唐山金信新能源有限公司总工兼厂长，2017 年至 2018 年任巨野县弘力玻璃有限公司生产部长，2018 年至今任凤阳硅谷副总经理。	作为发明人取得的专利： 1、封闭式自动落板系统； 2、玻璃抓取堆放装置； 3、玻璃纵分传输装置； 4、带有防尘机构的清边装置。

七、主要财务指标情况

截至本报告书签署日，凤阳硅谷最近两年及一期经审计的主要财务数据如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产总额	202,614.04	215,375.74	199,037.39
负债总额	155,909.90	181,011.90	173,855.32
所有者权益	46,704.15	34,363.84	25,182.07
资产负债率	76.95%	84.04%	87.35%

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
----	--------------	---------	---------

营业收入	133,496.40	167,491.78	87,705.56
营业成本	109,068.70	142,780.09	73,359.53
营业利润	14,457.06	10,457.63	6,311.62
利润总额	14,100.45	10,509.12	6,311.78
净利润	12,340.30	9,181.77	5,206.84
扣除非经常性损益后的净利润	12,598.32	7,300.45	3,727.40

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	29,484.95	-5,883.50	26,938.46
投资活动产生的现金流量净额	-11,532.18	3,558.90	-62,558.82
筹资活动产生的现金流量净额	-13,845.11	1,116.11	40,475.58

（四）非经常性损益情况

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外（2022 及 2021 年为计入当期损益的政府补助，与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	76.44	2,032.80	1,499.47
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益（2022 及 2021 年为除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益）	-23.38	41.37	240.89
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	87.67	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-356.60	51.49	0.16
小计	-303.54	2,213.32	1,740.52
所得税影响额	-45.53	332.00	261.08
合计	-258.01	1,881.33	1,479.44

（五）主要会计政策

1、金融工具

（1）金融工具的确认和终止确认

标的公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指标的公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

1) 收取金融资产现金流量的权利届满；

2) 转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上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的控制。

（2）金融资产分类和计量

标的公司的金融资产于初始确认时根据标的公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

标的公司对金融资产的分类，依据标的公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：标的公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收

益的金融资产：标的公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

标的公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当标的公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

(3) 金融负债分类和计量

标的公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时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：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；（2）根据正式

书面文件载明的标的公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在标的公司内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

标的公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

1) 以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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(含属于金融负债的衍生工具)和初始确认时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。

（4）金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

（5）金融资产减值

标的公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指标的公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

标的公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

1) 预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，标的公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，标的公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，标的公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，标的公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

2) 标的公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

3) 应收款项及租赁应收款

标的公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

标的公司对包含重大融资成分的应收款项和《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，标的公司作出会计政策选择，选择采用预期信用损失的简化模型，即按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

（6）金融资产转移

标的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，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

标的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的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，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。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

2、应收账款

标的公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准

备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项，标的公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

（1）预期信用损失的简化模型：始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备

标的公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

单独评估信用风险的应收账款：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计提坏账准备。如与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很有可能无法履行还款义务的应收款项。应收款项余额超 1,000.00 万元（含 1,000.00 万元）的客户款项视为重大应收款项。应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异的，视作单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款。

（2）除了单独评估信用风险的应收款项外，标的公司在组合基础上采用减值矩阵评估应收账款的预期信用损失。标的公司的应收账款涉及大量客户，账龄信息可以反应这些客户对于应收账款的偿债能力。标的公司依据不同类型客户的信用风险特征将应收账款划分为若干组合，根据历史数据计算各组合在不同账龄期间的历史实际损失率，并考虑当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、国家货币政策、企业信心指数、光伏市场装机量等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。对于长期应收款，标的公司综合考虑结算期、合同约定付款期、债务人的财务状况和债务人所处行业的经济形势，并考虑上述前瞻性信息进行调整后对于预期信用损失进行合理评估。

不同组合的确认依据：

组合名称	确定组合的依据
组合 1	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。
组合 2	本组合为亚玛顿科技合并范围内应收款项。

注：组合 2 为亚玛顿科技合并范围内关联方组合，组合 2 客户为亚玛顿，与标的公司同受亚玛顿科技控制。

在每个资产负债表日，标的公司都将分析前瞻性估计的变动，并据此对历史违约损失率进行调整。

3、应收款项融资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：标的公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

标的公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

4、存货

（1）存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。标的公司存货类型主要有原材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资和低值易耗品。

（2）发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

（3）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，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（4）存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

5、固定资产

（1）固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

（2）各类固定资产的折旧方法

类 别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20.00	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	8.00、10.00	5.00	9.50、11.88
运输工具	年限平均法	4.00、5.00	5.00	19.00、23.75
专用设备	年限平均法	4.00	5.00	23.75
电子及其他	年限平均法	3.00、5.00	5.00	19.00、31.67

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

6、无形资产

（1）无形资产包括土地使用权等，按成本进行初始计量。

（2）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。具体年限如下：

项 目	摊销年限（年）
土地使用权	50.00

（3）使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

（4）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。

7、收入成本的确认原则和计量方法

（1）收入的确认

标的公司的收入主要包括货物销售。

标的公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

（2）标的公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

1）标的公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

①客户在标的公司履约的同时即取得并消耗标的公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制标的公司履约过程中在建的资产。

③标的公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且标的公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，标的公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。标的公司考虑商品的性质，采用产出法或

投入法确定恰当的履约进度。

2) 对于不属于在某一时段内履行的履约义务，属于在某一时点履行的履约义务，标的公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，标的公司考虑下列迹象：

①标的公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②标的公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③标的公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④标的公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

标的公司收入确认的具体政策：

货物销售：在商品已发出并于客户签收时作为控制权转移的时点，确认产品收入的实现。

8、报告期内资产剥离调整情况

报告期内，凤阳硅谷不存在资产剥离调整情况。

9、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对拟购买资产利润的影响

报告期内，凤阳硅谷主要会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异，对凤阳硅谷利润无重大影响。

10、重大会计政策或会计估计与上市公司存在差异的情况

报告期内，凤阳硅谷重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

（六）行业特殊的会计处理政策

凤阳硅谷所处行业无特殊会计处理政策。

（七）财务报表编制基础，确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务报表范围、变化情况及变化原因

1、编制基础

凤阳硅谷财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于重要会计政策、会计估计进行编制。

2、合并财务报表范围及变化情况

报告期内，凤阳硅谷无下属子公司。

3、重要会计政策、会计估计的变更及前期会计差错更正

（1）重要会计政策变更

标的公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定，根据累积影响数，调整使用权资产、租赁负债、年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。政策变更对标的公司财务报表相关项目未产生影响。

标的公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号）相关规定，根据累积影响数，调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。政策变更对标的公司财务报表相关项目未产生影响。

标的公司自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）中“关于资金集中管理相关列报”相关规定，解释发布前企业的财务报表未按照上述规定列报的，应当按照本解释对可比期间的财务报表数据进行相应调整。政策变更对标的公司财务报表相关项目未产生影响。

标的公司自 2022 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”的相关规定，政策变更对标的公司财务报表相关项目未产生影响。

标的公司自 2022 年 11 月 30 日采用《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”

的相关规定，根据累积影响数，调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”自 2023 年 1 月 1 日起施行。上述政策变更对标的公司财务报表相关项目未产生影响。

（2）重要会计估计变更

报告期内，标的公司无重要会计估计变更。

（3）前期会计差错更正

标的公司于 2020 年 8 月引进中石化资本、黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达四家投资者，2021 年 1 月引进投资者华辉投资（以下简称“五家投资者”）。根据标的公司与五家投资者签订的相关协议，在特定情形下，标的公司需要按投资成本加固定投资收益率的对价回购五家投资者所持标的公司股份的义务，即标的公司存在无法避免向五家投资方交付现金的合同义务。

标的公司于 2022 年 2 月与五家投资者签署了终止协议，对补充协议中相关股份回购义务的约定全部终止且自始无效。截至标的公司 2020 年-2021 年度财务报告日，标的公司已与五家投资者签署的终止协议，明确了回购条款自始无效，免除了标的公司的回购义务。因此，标的公司对五家投资者按权益投资确认实收资本与资本公积。

2022 年 12 月、2023 年 5 月、2023 年 9 月，标的公司分别与华辉投资、中石化资本、黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达签署了协议，由标的公司回购五家投资者所持的标的公司所有股权。根据最终回购协议的签署情况与实际履行情况，标的公司收到的投资款，同时负有股份回购的义务。标的公司应根据企业会计准则等相关规定，应将五家投资者所持标的公司的股权从权益重分类为一项金融负债，并追溯调整 2020 年-2021 年度财务报告。

其中会计差错更正对 2021 年度财务报表的影响如下：

单位：万元

受影响的报表项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	更正前金额	更正金额	更正后金额
其他应付款	9.16	44,737.74	44,746.90
流动负债合计	45,849.07	44,737.74	90,586.80

受影响的报表项目	2021年12月31日/2021年度		
负债合计	129,117.59	44,737.74	173,855.32
库存股	-	39,999.99	39,999.99
盈余公积	1,491.98	-473.77	1,018.21
未分配利润	13,427.83	-4,263.97	9,163.86
所有者权益合计	69,919.81	-44,737.74	25,182.07
财务费用	1,398.41	3,839.73	5,238.14
净利润	9,046.56	-3,839.73	5,206.84
吸收投资收到的现金	10,000.00	-10,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	23,000.00	10,000.00	33,000.00

八、主要经营资质及在建项目手续情况

（一）主要经营资质情况

截至本报告书签署日，凤阳硅谷拥有的资质列示如下：

序号	资质名称	注册号	核发单位	有效期/核发日期
1	两化融合管理体系评定证书	AHITRE-00621HIMS0203801	泰尔认证中心有限公司	2021.11.5 至 2024.11.5
2	质量管理体系认证证书	02121Q10671R0M	华夏认证中心有限公司	2021.5.26 至 2024.5.25
3	环境管理体系认证证书	02121E10428R0M	华夏认证中心有限公司	2021.5.26 至 2024.5.25
4	职业健康安全管理体系认证证书	02121S10395R0M	华夏认证中心有限公司	2021.5.26 至 2024.5.25
5	排污许可证	91341126MA2Q3HXD3A001V	滁州市生态环境局	2023.10.7 至 2028.10.6
6	对外贸易经营者备案登记表	03486632	-	2018.12.28
7	海关报关单位注册登记证书	341296195S	滁州市海关	2018.12.29 至 长期
8	高新技术企业证书	GR202134001732	安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局	2021.9.18-2024.9.17

（二）主要在建项目手续情况

截至本报告书签署日，凤阳硅谷在建项目主要为屋顶分布式光伏发电项目，其相关项目手续情况如下：

序号	事项	文件名称	文号	发文主体	出具日期/首次备案日期
1	立项备案	《凤阳县发展改革委项目备案表》	项目代码：2303-341100-04-05-302325	凤阳县发展与改革委员会	2023.3.14
2	环评登记	《建设项目环境影响登记表》	202334112600000040	凤阳县生态环境局	2023.8.23
3	接入评审意见	《关于印发凤阳硅谷智能有限公司 23.96MW 屋顶分布式光伏发电项目接入系统评审意见的函》	蚌电函[2023]139 号	国网蚌埠供电公司	2023.6.5
4	立项备案	《凤阳县发展改革委项目备案表》	项目代码：2309-341126-04-01-433257	凤阳县发展与改革委员会	2023.9.12
5	环评登记	《建设项目环境影响登记表》	202334112600000045	凤阳县生态环境局	2023.9.12
6	接入评审意见	《关于印发凤阳硅谷智能有限公司 3.8MW 屋顶分布式光伏发电（二期）项目接入系统评审意见的函》	-	国网蚌埠供电公司	2023.11.1

本次交易为购买凤阳硅谷 100%的股权，不涉及因本次交易新增立项、环保、行业准入、用地、规划和施工建设等有关报批事项。

九、其他事项

（一）交易标的其他股东对本次交易的同意情况

本次交易标的为凤阳硅谷 100%股权，交易完成后，上市公司持有凤阳硅谷控股权。本次交易已取得凤阳硅谷所有股东的同意，符合凤阳硅谷公司章程规定的股权转让前置条件。

（二）交易标的最近三年的评估、估值情况

最近三年内，除本次交易涉及的评估事项外，标的公司涉及评估或估值事项的情形如下：

1、2022 年 6 月，前次重大资产重组

2022 年 6 月 10 日，上市公司召开第四届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于<常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）>及其摘要的议案》等前次重大资产重组相关议案，于次日披露了重大资产重组草案等与前次重大资产重组相关的公告。天健华辰出具于 2022 年 5 月 20 日出具华辰评报字（2022）第 0187 号《常州亚玛顿股份有限公司拟进行股权收购所涉及的风阳硅谷智能有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》，对风阳硅谷

进行了资产评估，评估基准日为 2021 年 12 月 31 日，股东全部权益评估价值为 252,463.15 万元。

2、2023 年 5 月，中石化资本减资退出

2023 年 5 月 19 日，凤阳硅谷股东会审议通过了《关于公司股权转让暨减少注册资本的议案》及《关于修订公司章程的议案》，同意中石化资本将其所持凤阳硅谷全部股权转让给凤阳硅谷，由凤阳硅谷回购并实施定向减资，凤阳硅谷其他股东同意上述定向减资并放弃对上述股权的优先购买权。2023 年 5 月 30 日，中石化资本将持有的凤阳硅谷股权在山东产权交易中心挂牌交易。北京国融兴华资产评估有限责任公司出具“国融兴华评报字[2023]第 020070 号”《资产评估报告》并备案，对凤阳硅谷进行了资产评估，评估基准日为 2022 年 12 月 31 日，凤阳硅谷的评估价值为 152,900.00 万元。

3、本次交易作价与最近三年评估作价差异的合理性分析

本次交易凤阳硅谷的评估结果为 125,614.43 万元，与上述两次凤阳硅谷的评估值差异的主要原因如下：

（1）股东减资事项

自前次重组终止后，凤阳硅谷分别于 2022 年 12 月、2023 年 6 月和 2023 年 9 月，以 17,780.82 万元、12,758.28 万元和 19,791.78 万元合计 50,330.88 万元向华辉投资、中石化资本、黄山毅达、扬中毅达和宿迁毅达回购其持有凤阳硅谷 27.53% 股权合计 3,842.59 万元注册资本。

（2）经营规划调整及市场环境变化差异

上市公司拟在郧西县投资建设年产 1,500 万平方米高端电子玻璃生产线、年产 1,100 万平方米高铝电子玻璃生产线和高端电子玻璃生产线。由于上市公司的整体发展战略规划调整，凤阳硅谷实际控制人计划将原规划在凤阳硅谷生产的压延电子玻璃原片产能转移至湖北省郧西县由上市公司建设浮法电子玻璃产能。凤阳硅谷将不再生产电子玻璃原片。

前次重组方案中，凤阳硅谷的太阳能屋顶瓦片玻璃原片销售主要服务于亚玛顿与美国客户太阳能屋顶瓦片销售合同。2022 年国际地缘冲突爆发后，受国际宏观形势影

响，2022年后太阳能屋顶瓦片玻璃交付较少，远低于历史销售水平。虽然太阳能屋顶瓦片玻璃的销售合同仍在持续履行，但考虑到国际形势难以确定，未来美国客户采购太阳能屋顶瓦片玻璃稳定性存在较大不确定性，因此出于谨慎性原则，本次重组方案中，对凤阳硅谷该部分太阳能屋顶瓦片玻璃销售暂不预测。

综上，与前次重组方案相比，受目前经营现状影响，本次重组方案中凤阳硅谷未来收入中未对太阳能屋顶瓦片玻璃原片及电子玻璃原片销售进行预测。

（三）立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项的说明

1、在建项目

截至本报告书签署日，凤阳硅谷在建项目主要为屋顶分布式光伏发电项目，截至本报告书签署日，已办理立项备案手续及环评登记，并取得国家电网关于接入系统的评审意见。

2、拟建项目

截至本报告书签署日，本次募投项目均已办理立项、环保、用地等备案审批手续。除本次募投项目外，标的公司拟建项目为钙钛矿透明导电玻璃及高效叠层模组项目，截至本报告书签署日，已办理立项备案手续。预计后续标的公司将根据工程进度持续推进并取得相关环保批复、节能审查、规划验收、建设工程竣工验收备案等手续。

（四）涉及许可他人使用资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至本报告书签署日，凤阳硅谷及其子公司不涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（五）拟购买资产债权、债务转移情况

本次交易上市公司拟购买凤阳硅谷100%股权，本次交易完成后，标的资产仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，因此，本次交易不涉及凤阳硅谷债权债务的转移。

（六）重大诉讼、仲裁、行政处罚事项

截至本报告书签署日，凤阳硅谷不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

第五节 标的资产评估情况

一、标的资产定价原则

本次交易中，标的资产交易价格以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估结果为基础，经交易各方协商后确定。

根据天健华辰出具的《资产评估报告》，以 2023 年 9 月 30 日为基准日，凤阳硅谷的评估结果为 125,614.43 万元，较账面净资产增值 78,910.28 万元，增值率为 168.96%。根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，在参考上述评估值后，经交易各方友好协商，本次交易的标的资产交易价格为 125,000.00 万元。

二、标的资产评估的基本情况

（一）评估方法的选择

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、资产评估专业人员也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、

评估结果说服力强的特点。由于本次评估与被评估单位可比上市公司少，交易案例难搜集，因此本次评估未采用市场法。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

（二）评估结论

根据天健华辰出具的《资产评估报告》，本次评估以 2023 年 9 月 30 日为基准日，采用收益法和资产基础法对标的资产进行评估。截至评估基准日 2023 年 9 月 30 日，资产基础法评估结果为 85,993.33 万元，净资产评估值较其账面价值增值 39,289.19 万元，增值率为 84.12%；收益法评估值为 125,614.43 万元，较其账面价值增值 78,910.28 万元，增值率为 168.96%。

（三）评估结论的选取

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长性，并且也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、商誉、人力资源等无形资产的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如客户资源、销售网络、经营资质、人力资源等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。因此，收益法评估结果更能够全面、合理地反映被评估单位的整体价值。

综上所述，本次评估选取收益法评估结果作为最终评估结果，即标的资产的评估值为 125,614.43 万元。根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，经交易各方友好协商，本次交易的标的资产交易价格为 125,000.00 万元。

三、标的资产收益法评估情况

（一）评估假设

1、一般假设

（1）交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

（2）公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场，是一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

（3）企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即假设在评估基准日后，标的公司作为经营主体，在所处的内外部环境下，按照经营目标，持续经营下去，企业的全部资产可以保持原地原用途继续使用下去。

2、收益法评估假设

（1）国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

（2）假设标的公司的经营者是负责的，且标的公司管理层有能力担当其职务。

（3）除非另有说明，假设标的公司完全遵守所有有关的法律和法规。

（4）假设标的公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（5）假设标的公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

（6）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

（7）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

（8）假设企业未来期间经营现金流在年度内均匀发生。

（9）凤阳硅谷于 2021 年 9 月 18 日取得编号为 GR202134001732 号高新技术企业证书，标的公司自 2021 年起至 2023 年减按 15% 的税率缴纳企业所得税。根据标的公司未来期间预计的销售规模、研发投入状况等，在现行《高新技术企业认证条件》不发生重大变化的前提下，假设凤阳硅谷在高新企业证书到期后，能持续满足高新技术企业认证条件，取得高新技术企业认证。

（二）评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

1、基本模型

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

本次评估的基本模型为：

$$E = V - D \quad (1)$$

式中：

E：股东全部权益价值；

V：企业整体价值；

D：付息债务评估价值；

$$V = P + C_1 + C_2 + E' \quad (2)$$

式中：

P：经营性资产评估价值；

C₁：溢余资产评估价值；

C₂：非经营性资产评估价值；

E'：（未在现金流中考虑的）长期股权投资评估价值；

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n} \quad (3)$$

R_t：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t：明确预测期期数 1, 2, 3, …, n;

r：折现率；

R_{n+1}：永续期企业自由现金流；

g：永续期的增长率，本次评估 g = 0；

n: 明确预测期第末年。

2、模型中参数确定

（1）预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。企业自由现金流量就是在支付了经营费用和企业所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

$$\text{企业自由现金流量} = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{利息费用} \times (1 - \text{税率 } T) - \text{资本性支出} - \text{营运资金变动} \quad (4)$$

（2）收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期，评估基准日至 2028 年为明确预测期，2028 年以后为永续期。

（3）折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本模型（WACC）确定。

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (5)$$

式中：

w_d ：债务比率；

$$w_d = \frac{D}{E + D} \quad (6)$$

w_e ：权益比率；

$$w_e = \frac{E}{E + D} \quad (7)$$

r_d : 所得税后的付息债务利率;

r_e : 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (8)$$

式中:

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

β_e : 权益资本的预期市场风险系数;

ε : 特性风险调整系数。

（4）付息债务评估价值的确定

付息债务是包括企业的长短期借款，按其市场价值确定。

（5）溢余资产及非经营性资产（负债）评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产，对该类资产单独进行评估。

（6）长期股权投资评估价值的确定

对于长期股权投资进行单独评估，再按被评估单位所占权益比例计算长期股权投资评估值。

（三）主要估值参数说明

1、营业收入

营业收入包括光伏玻璃原片及其他产品的销售收入，其中光伏玻璃原片细分为厚度 1.6mm、2.0mm 和 3.2mm 三种，其他产品主要包括太阳能屋顶瓦片玻璃以及电子玻璃原片。

近年来，受国际宏观形势影响，主要向美国销售的太阳能屋顶瓦片玻璃未达预期，仅有少量交付。考虑到国际宏观形势不确定性较大，本着谨慎性原则，以后年度对于凤阳硅谷生产的太阳能屋顶瓦片玻璃原片不予预测。

2022 年 12 月，亚玛顿与湖北省郧西县人民政府签订《超高清电子玻璃生产项目投资协议书》，拟在郧西县投资建设年产 1500 万平方米高端电子玻璃生产线、年产 1100 万平方米高铝电子玻璃生产线和高端电子玻璃生产线。基于亚玛顿的整体发展战略调整，凤阳硅谷原规划电子玻璃产能将转移至湖北省郧西县，凤阳硅谷以后将不再生产电子玻璃原片，本次评估亦不再考虑电子玻璃原片的预测。

综上，本次评估，对于凤阳硅谷的产品预测仅考虑光伏玻璃原片。

近三年凤阳硅谷的产品优先供应亚玛顿的需求，在产量富余时向市场客户进行销售，亚玛顿全年采购量可以覆盖凤阳硅谷现有产能。凤阳硅谷现有 3 座窑炉有效产能约为 2,530t/d。参考凤阳硅谷现有产品结构及未来光伏玻璃轻薄化发展趋势，同时考虑生产过程中良品率的影响，分别预测光伏玻璃原片各规格产品产销量如下：

项目名称	2023 年 10-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
窑炉产能（t/d）	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00	2,530.00
年产能（万 T）	23.28	92.35	92.35	92.35	92.35	92.35
良品率	85%	85%	85%	85%	85%	85%
光伏玻璃原片产量（万 T）	19.78	78.49	78.49	78.49	78.49	78.49
细分规格：1.6mm（万 m ² ）	1,236.54	4,905.83	5,886.99	6,868.16	7,456.86	7,849.33
2.0mm（万 m ² ）	1,978.46	7,849.33	7,849.33	7,849.33	7,849.33	7,849.33
3.2mm（万 m ² ）	618.27	2,452.91	1,962.33	1,471.75	1,177.40	981.17
产/销量合计（万 m ² ）	3,833.27	15,208.07	15,698.65	16,189.23	16,483.58	16,679.82

对于各规格产品价格，考虑到影响光伏玻璃价格变化的核心因素是供需关系，2020 年四季度光伏玻璃受组件厂商抢装潮影响，供不应求导致价格大幅上涨，随着投产产能陆续释放，叠加“双碳”背景下地方政府能耗指标收紧；2021 年 3 月后光伏玻璃价格大幅下行 12 月企稳后略有回升；2022 年 5-6 月光伏玻璃价格恢复至近两年高位。截至评估基准日 2023 年 9 月末，光伏玻璃价格虽较 2022 年 5、6 月价格略有下降，但仍处在 2022 年全年平均水平。从近年光伏玻璃整体价格表现来看，虽然光伏玻璃价格存在受短期内政策、市场等因素影响有较大波动，但近三年总体均价相对平稳。因此，对于凤阳硅谷未来年度各规格产品价格的预测，参考 2023 年平均市场销售价。

对于凤阳硅谷的其他业务收入，主要为原材料销售收入、房屋租赁收入以及水费收入。对于原材料销售收入以及水费收入，考虑到其具有偶发性或发生金额较小，本次评估不予预测相关收入及成本；对于房屋租赁收入，相关房地产已作为非经营性资

产处理，相应收入不予预测。

综上所述，凤阳硅谷各产品价格预测如下：

单位：元/平方米

项目名称	2023 年 10-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
光伏玻璃原片						
细分规格：1.6mm	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75	10.75
2.0mm	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69
3.2mm	16.75	16.75	16.75	16.75	16.75	16.75

因此，营业收入预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023 年 10-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
光伏玻璃原片	46,782.91	185,606.12	187,941.10	190,276.08	191,677.06	192,611.05
营业收入合计	46,782.91	185,606.12	187,941.10	190,276.08	191,677.06	192,611.05

2、营业成本

凤阳硅谷营业成本为生产成本，具体包括直接人工成本、材料成本和制造费用。

（1）人工成本预测

对于直接人工成本，随着 2021 年 9 月三号窑炉点火投产，凤阳硅谷现有的三座窑炉均已投产运营，相应生产人员已配备完整。本次评估以 2023 年 1-9 月人工成本为基础，以后年度考虑一定增长进行预测。

（2）材料成本预测

材料成本主要包括粉料和碎玻璃，其中粉料为玻璃炼制原料，具体包括石英砂、纯碱、白云石、方解石、氢氧化铝、芒硝、焦锑酸钠，玻璃液熔炼过程中将碎玻璃与粉料一并投入，主要系为提供熔炼效率，提高熔炼经济性。

玻璃液熔炼投料中各原料的配比相对稳定，为提高熔炼效率以及生产的经济性，每批次投料中碎玻璃的比重在 20%-30%左右。本次评估对于粉料的年投入量根据凤阳硅谷现有三座窑炉有效产能进行估算，粉料中各原料的年投入量参考 2023 年平均配比水平进行估算，碎玻璃的投入量参考 2023 年占总投料比重进行估算。经测算，凤阳硅谷玻璃液熔炼过程中年投料量如下：

单位：万吨

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
粉料	21.16	83.97	83.97	83.97	83.97	83.97
其中：石英砂	12.88	51.08	51.08	51.08	51.08	51.08
纯碱	3.89	15.44	15.44	15.44	15.44	15.44
白云石	2.67	10.60	10.60	10.60	10.60	10.60
方解石	1.32	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24
氢氧化铝	0.22	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
芒硝	0.14	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
焦锑酸钠	0.05	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
碎玻璃	5.77	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89
年总投料量合计	26.93	106.86	106.86	106.86	106.86	106.86

因玻璃液在经拉引成型、裁剪后方能得到玻璃原片，在此过程中会有一定损耗，即玻璃原片在生产过程中亦会产生碎玻璃，因此上述年投料中碎玻璃量部分来自生产过程中，部分需要外购。对于生产过程中产生的碎玻璃量，参考标的公司历年良品率进行估算，经测算，凤阳硅谷年自产碎玻璃量以及外购碎玻璃量如下：

单位：万吨

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
自产碎玻璃	2.28	9.04	9.04	9.04	9.04	9.04
外购碎玻璃	3.49	13.85	13.85	13.85	13.85	13.85
年总投料碎玻璃	5.77	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89

凤阳硅谷生产所需原料中除大宗商品纯碱价格近年波动较大外，其他原料价格相对稳定，本次评估对于其他材料成本参考最近两年采购价格进行估算，对于大宗商品纯碱，近三年价格总体处在高位水平，从近十余年纯碱价格表现来看，其价格主要集中在 1,500-2,000 元/吨。对于 2023 年 10-12 月和 2024 年纯碱成本，本着谨慎性原则，参考 2023 年第四季度纯碱现货均价进行预测，从 2024 年全年纯碱期货市场价格表现以及历史长周期纯碱价格反映来看，会有一定幅度的降价预期，因此，对于 2025 年及以后年度纯碱成本的预测，参考近两年采购平均价格进行估算。

综上分析，材料成本具体预测如下：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
石英砂	3,528.19	13,997.73	20,479.89	21,698.25	21,698.25	21,698.25
纯碱	9,643.58	38,259.86	37,357.07	37,357.07	37,357.07	37,357.07
白云石	738.75	2,930.90	2,930.90	2,930.90	2,930.90	2,930.90

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
方解石	387.22	1,536.24	1,536.24	1,536.24	1,536.24	1,536.24
氢氧化铝	405.10	1,607.18	1,607.18	1,607.18	1,607.18	1,607.18
芒硝	62.09	246.33	246.33	246.33	246.33	246.33
焦锑酸钠	2,066.95	8,200.39	8,200.39	8,200.39	8,200.39	8,200.39
碎玻璃	3,046.67	12,087.32	12,087.32	12,087.32	12,087.32	12,087.32
材料成本合计	19,878.54	78,865.95	84,445.32	85,663.68	85,663.68	85,663.68

（3）制造费用预测

制造费用主要包括折旧及摊销、燃料动力费、水电费、职工薪酬、劳务费、机物料消耗以及其他费用。

对于折旧及摊销，该部分成本为固定成本，在参考未来折旧摊销预测数的基础上，结合以前年度的折旧摊销的分配方式加以预测。

对于燃料动力费和水电费，主要包括天然气费用、重油费用以及水电费。2022年第四季度凤阳硅谷余热发电项目投产运行后，其水电费较之前大幅下降，本次评估对于水电费以2023年1-9月实际发生额为基础，以后年度考虑一定增长进行预测；对于天然气费用、重油费用，参考2023年1-9月单耗水平及平均价格进行预测。

对于职工薪酬以及劳务费，参考2023年1-9月实际发生水平估算全年数，以后年度考虑一定增长进行预测。

对于机物料消耗，参考2023年1-9月实际发生水平估算全年数，以后年度考虑一定增长进行预测。

对于其他费用，参考近年其他费用占制造费用平均水平进行预测。

因此，营业成本预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
人工成本	409.99	1,689.17	1,739.85	1,792.05	1,845.81	1,901.18
材料成本	19,878.54	78,865.95	84,445.32	85,663.68	85,663.68	85,663.68
制造费用	17,293.21	71,769.60	71,905.58	72,021.37	72,192.50	71,936.40
营业成本合计	37,581.75	152,324.72	158,090.75	159,477.10	159,701.98	159,501.26

3、税金及附加

凤阳硅谷税金及附加具体包括城市建设维护税、教育费附加、印花税、土地使用税、房产税、环境保护税、车船税、水利建设基金以及残疾人就业保障金。本次评估，对于城市维护建设税和教育费及附加，通过估算凤阳硅谷年应缴纳增值税额，以应缴纳增值税额为基础，结合凤阳硅谷适用的城市维护建设税和教育费及附加率测算其应缴纳城市维护建设税和教育费及附加；对于印花税、环境保护税参考历史期其占收入平均水平进行预测；对于水利建设基金按年度收入的 0.06%进行测算；对于车船税参考 2022 年度实际发生额进行预测；对于残疾人就业保障金参考 2022 年全年缴纳金额进行预测。

因此，税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023 年 10-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
城市维护建设税	95.59	365.66	343.65	349.99	358.39	315.45
教育费附加	95.59	365.66	343.65	349.99	358.39	315.45
印花税	24.45	97.02	98.24	99.46	100.19	100.68
土地使用税	90.43	361.71	361.71	361.71	361.71	361.71
房产税	109.53	438.13	438.13	438.13	438.13	438.13
环境保护税	10.37	41.12	41.64	42.16	42.47	42.68
车船税	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
水利建设基金	28.07	111.36	112.76	114.17	115.01	115.57
残疾人就业保障金	-	43.74	43.74	43.74	43.74	43.74
税金及附加合计	454.06	1,824.43	1,783.56	1,799.37	1,818.04	1,733.43

4、期间费用

（1）销售费用

凤阳硅谷玻璃原片主要销售给上市公司，凤阳硅谷无需自行拓展销售渠道，因此凤阳硅谷无销售费用。

考虑到凤阳硅谷的业务主要系向关联方销售，结合本次评估目的系为亚玛顿拟进行关联方收购提供价值参考之经济行为，为公允反映凤阳硅谷企业价值，本次评估把凤阳硅谷与亚玛顿模拟为一个经营主体，综合测算模拟主体的销售费用水平，并以此费用水平估算凤阳硅谷的销售费用。

因此，凤阳硅谷销售费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
销售费用	74.85	296.97	300.71	304.44	306.68	308.18

（2）管理费用预测

凤阳硅谷管理费用主要包括职工薪酬、水电费、办公费、咨询服务费、财产保险费、汽车费用、交通差旅费、折旧及摊销、业务招待费以及其他费用。

对于职工薪酬，参考 2023 年 1-9 月实际发生水平估算全年数，以后年度考虑一定增长进行预测。

对于折旧及摊销，该部分成本为固定成本，在参考未来折旧摊销预测数的基础上，结合以前年度的折旧摊销的分配方式加以预测。

对于办公费、咨询服务费、财产保险费等其他费用，参考 2023 年 1-9 月实际发生水平估算全年数，以后年度考虑一定增长进行预测。与同行业公司相比，凤阳硅谷的管理费用率水平相对较低。因此，管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
管理费用	232.62	935.96	982.42	1,012.30	1,041.55	1,078.93

（3）研发费用预测

凤阳硅谷研发费用主要包括职工薪酬、材料费、燃料动力费、折旧及摊销以及其他费用。

对于职工薪酬，以 2023 年 1-9 月实际发生额为基础，以后年度考虑一定的增长进行预测。

对于材料费以及燃料动力费，参考近两年材料及燃料动力费占收入平均水平进行预测。

对折旧及摊销，在参考未来年度折旧摊销预测数的基础上，结合以前年度折旧摊销的分配方式加以预测。

对于其他费用，参考历史年度平均发生水平，以后年度按固定金额支出进行估计。

因此，研发费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
职工薪酬	148.49	623.67	654.85	687.59	721.97	758.07
材料费	808.89	3,209.19	3,249.57	3,289.94	3,314.16	3,330.31
燃料动力费	575.64	2,283.80	2,312.53	2,341.26	2,358.50	2,369.99
折旧及摊销	89.17	356.66	356.66	356.66	356.66	355.74
其他费用	35.00	36.07	37.15	38.26	39.41	40.59
研发费用合计	1,657.19	6,509.38	6,610.75	6,713.71	6,790.70	6,854.70

（4）财务费用预测

凤阳硅谷财务费用主要包括经营借款利息、金融手续费、汇兑损益以及利息收入。截至报告期末，凤阳硅谷付息债务为 92,984.14 万元，预测期借款利息的预测根据凤阳硅谷基准日付息债务金额及相应借款利率进行测算；对于金融手续费、利息收入、汇兑损益发生金额较小或具有偶发性，以后年度不进行预测。

因此，财务费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
借款利息	1,072.85	4,291.41	4,291.41	4,291.41	4,291.41	4,291.41
财务费用合计	1,072.85	4,291.41	4,291.41	4,291.41	4,291.41	4,291.41

5、折旧摊销

凤阳硅谷的折旧和摊销主要包括固定资产折旧和无形资产摊销。本次评估首先在评估基准日固定资产和无形资产基础上，结合未来资本性支出计划，对未来各年固定资产、无形资产原值进行预测，然后结合企业对各类固定资产、无形资产的折旧和摊销政策，对未来各年的折旧和摊销进行测算。

因此，折旧、摊销预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
固定资产折旧	2,861.91	11,417.14	11,342.62	11,274.77	11,257.97	10,814.26
无形资产摊销	19.76	79.06	113.05	113.05	113.05	113.05
折旧及摊销	2,881.67	11,496.20	11,455.67	11,387.82	11,371.02	10,927.31

6、所得税

凤阳硅谷适用的企业所得税率为 15%，预测期所得税费用按其适用企业所得税率

据实测算，同时考虑研发费用加计扣除对纳税事项的影响。

因此，所得税费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
企业所得税	608.08	1,938.00	1,391.55	1,495.58	1,641.40	1,799.30

7、营运资金

营运资金变动是指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量等所需的资金。即：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金。

其中：

营运资金需求量=最佳现金持有量+应收款项余额+存货-应付款项余额+其他经营性流动资产-其他经营性流动负债

最佳现金持有量=付现成本总额/12×当年平均付现次数

应收款项余额=营业收入/应收款项周转率（次/年）

存货余额=营业成本/存货周转率（次/年）

应付款项余额=营业成本/应付款项周转率（次/年）

其他经营性流动资产、其他经营性流动负债因周转较快且金额较小，对营运资金增减有限，本次评估按其保持基准日水平不变进行预测。

因此，营运资金预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
营业成本	37,581.75	152,324.72	158,090.75	159,477.10	159,701.98	159,501.26
税金及附加	454.06	1,824.43	1,783.56	1,799.37	1,818.04	1,733.43
销售费用	74.85	296.97	300.71	304.44	306.68	308.18
管理费用	232.62	935.96	982.42	1,012.30	1,041.55	1,078.93
研发费用	1,657.19	6,509.38	6,610.75	6,713.71	6,790.70	6,854.70
折旧	2,861.91	11,417.14	11,342.62	11,274.77	11,257.97	10,814.26

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
摊销	19.76	79.06	113.05	113.05	113.05	113.05
年付现成本	37,118.81	150,395.26	156,312.52	157,919.10	158,287.93	158,549.18
月付现成本	12,056.87	12,532.94	13,026.04	13,159.93	13,190.66	13,212.43
最佳现金持有量	12,056.87	12,532.94	13,026.04	13,159.93	13,190.66	13,212.43
应收款项	44,212.51	45,518.88	46,091.52	46,664.16	47,007.75	47,236.81
存货	10,025.42	10,413.33	10,807.51	10,902.28	10,917.66	10,903.93
其他经营性流动资产	306.83	306.83	306.83	306.83	306.83	306.83
应付款项	11,093.47	11,522.71	11,958.88	12,063.75	12,080.76	12,065.58
其他经营性流动负债	2,519.58	2,519.58	2,519.58	2,519.58	2,519.58	2,519.58
营运资金需求量	52,988.58	54,729.69	55,753.44	56,449.87	56,822.55	57,074.84
营运资金增加额	7,064.37	1,741.11	1,023.75	696.43	372.68	252.29

8、资本性支出

资本性支出包括新增资本性支出和更新资本性支出。其中更新资本性支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，凤阳硅谷的资本性支出主要为更新资本性支出，主要为房屋建筑物及设备类固定资产、无形资产的更新支出，本次评估对更新资本性支出按上述存量资产未来预计更新周期进行预测。

因此，资本性支出预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
更新资本性支出	0.52	10.48	5.51	7.71	5.38	7,445.24
新增资本性支出	-	28.30	-	-	-	-
资本性支出合计	0.52	38.79	5.51	7.71	5.38	7,445.24

9、窑炉冷修期影响

根据行业惯例，窑炉的冷修周期约 8 年，即每隔 8 年周期窑炉需进行一次冷修，冷修期约 3-5 个月。对于凤阳硅谷的三座窑炉，因其均系近期建设，三座窑炉的第一次冷修期在 2029 年进行，以后每隔 8 年进行一次冷修，每次冷修期按 4 个月预测。冷修期年份其收入、成本及税金会对企业自由现金流产生影响，即对上述永续期自由现金流量 R_{n+1} 在 2029 年及以后每隔 8 年进行调整。

经测算，永续期中窑炉冷修年份企业自由现金流为 20,548.18 万元。

10、净现金流预测结果

根据上述预测，凤阳硅谷自由现金流量汇总如下表所示：

单位：万元

项目名称	2023年 10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	永续期
营业收入	46,782.91	185,606.12	187,941.10	190,276.08	191,677.06	192,611.05	192,611.05
营业成本	37,581.75	152,324.72	158,090.75	159,477.10	159,701.98	159,501.26	156,893.34
税金及附加	454.06	1,824.43	1,783.56	1,799.37	1,818.04	1,733.43	1,724.22
销售费用	74.85	296.97	300.71	304.44	306.68	308.18	308.18
管理费用	232.62	935.96	982.42	1,012.30	1,041.55	1,078.93	1,042.66
研发费用	1,657.19	6,509.38	6,610.75	6,713.71	6,790.70	6,854.70	6,854.63
财务费用	1,072.85	4,291.41	4,291.41	4,291.41	4,291.41	4,291.41	4,291.41
营业利润	5,709.58	19,423.25	15,881.50	16,677.75	17,726.69	18,843.14	21,496.63
营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	5,709.58	19,423.25	15,881.50	16,677.75	17,726.69	18,843.14	21,496.63
所得税费用	608.08	1,938.00	1,391.55	1,495.58	1,641.40	1,799.30	2,197.33
净利润	5,101.50	17,485.25	14,489.94	15,182.17	16,085.29	17,043.85	19,299.30
加：折旧&摊销	2,881.67	2,881.67	2,881.67	2,881.67	2,881.67	2,881.67	2,881.67
加：利息费用*（1-T）	911.92	3,647.70	3,647.70	3,647.70	3,647.70	3,647.70	3,647.70
减：营运资金追加	7,064.37	1,741.11	1,023.75	696.43	372.68	252.29	-
减：资本性支出	0.52	38.79	5.51	7.71	5.38	7,445.24	8,230.96
减：窑炉冷修期影响	-	-	-	-	-	-	2,450.89
企业自由现金流	1,830.21	30,849.26	28,564.05	29,513.55	30,725.96	23,921.33	20,548.18

11、折现率

（1）无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据中国资产评估协会官网有关资讯系统所披露的信息，截至评估基准日剩余期限在 10 年以上国债的到期年收益率为 2.68%，本次评估以 2.68%作为无风险收益率。

（2）贝塔系数 β_L 的确定

①计算公式

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

T：被评估单位的所得税税率；

D/E：被评估单位的目标资本结构。

②无财务杠杆 β_U 的确定

根据凤阳硅谷的业务特点，选取了 5 家沪深 A 股同行业上市公司的 β_L 值，然后根据同行业上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 β_U 取平均值 0.8799 作为凤阳硅谷的 β_U 值，具体数据见下表：

股票代码	公司简称	β_L 值	β_U 值
601865.SH	福莱特	1.1898	1.0076
002623.SZ	亚玛顿	1.0559	0.9145
000012.SZ	南玻 A	1.0409	0.7420
600876.SH	凯盛新能	0.8551	0.6130
600586.SH	金晶科技	1.3525	1.1222
平均值		1.0988	0.8799

③资本结构 D/E 的确定

选取同行业上市公司资本结构的平均值 33.99% 作为凤阳硅谷的目标资本结构 D/E。凤阳硅谷评估基准日执行的所得税税率为 15%。

④ β_L 计算结果

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$= 1.1341$$

（3）市场风险溢价的确定

采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，市场风险溢价用公式表示为：

中国市场风险溢价 = 中国股票市场平均收益率 - 中国无风险利率

其中，中国股票市场平均收益率以沪深 300 指数月数据为基础，时间跨度从指数发布之日（2002 年 1 月）起至评估基准日止，数据来源于 Wind 资讯行情数据库，采用算术平均方法进行测算；无风险利率以 10 年期国债到期收益率代表，数据来源于中国资产评估协会官网（<http://www.cas.org.cn/>）。

以 2023 年 9 月 30 日为基准日，经测算中国市场风险溢价为 7.12%。

（4）企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险，影响因素主要有：1）企业经营规模，凤阳硅谷属重资产公司，前期投入较大；2）企业成立时间较短，处在成长期；3）主要产品仍为光伏产品，其他产品较少，产品类型较为单一；4）企业产品主要销售给关联方，客户资源较为单一。

综合考虑上述因素，本次评估中的个别风险报酬率确定为 3%。

（5）折现率计算结果

①计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出凤阳硅谷的权益资本成本：

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 2.68\% + 1.1341 \times 7.12\% + 3\% \\ &= 13.75\% \end{aligned}$$

②计算加权平均资本成本

截至评估基准日凤阳硅谷付息债务的平均年利率为 4.70%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出凤阳硅谷的加权平均资本成本：

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E} \\ &= 13.75\% \times 0.7463 + 4.70\% \times (1-15\%) \times 0.2537 \\ &= 11.30\% \end{aligned}$$

（6）永续期的折现率确定

永续期折现率的计算与明确预测期相同。按以下公式确定：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$\beta = [1 + (1-t) \times D/E] \times \beta_U$$

在计算过程中，D/E、E/(D+E)、D/(D+E)均按可比上市公司平均资本结构确定。将相关数据代入上式计算得出永续期折现率 r 为 11.30%。

12、经营性资产价值

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为 220,257.13 万元。计算结果详见下表：

单位：万元

项目名称	2023 年 10-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	永续期
企业自由现金流	1,830.21	30,849.26	28,564.05	29,513.55	30,725.96	23,921.33	20,548.18
折现率	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%	11.30%
折现系数	0.9867	0.9228	0.8292	0.7450	0.6693	0.6014	5.3221
预期收益现值	1,805.86	28,467.69	23,685.31	21,987.59	20,564.89	14,386.29	109,359.49
现值和	220,257.13						

13、溢余或非经营性资产价值

（1）溢余资产估算

凤阳硅谷于评估基准日无溢余资产。

（2）非经营性资产估算

非经营资产为与经营无关的交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、投资性房地产、在建工程、递延所得税资产和其他非流动资产，非经营资产的价值经单独评估确定。

单位：万元

非经营资产、负债项目	账面价值	评估价值	备注
非经营性资产			
交易性金融资产	6,001.71	6,001.71	理财产品——结构性存款
预付账款	34.12	34.12	预付设备、工程款

其他应收款	-0.16	-	
投资性房地产	13,960.50	15,296.89	出租给关联方房产
在建工程	72.91	72.91	三期项目前期费
土地使用权	3,816.56	3,923.04	二期项目待建设用地
递延所得税资产	2,519.93	25.36	坏账准备、递延收益形成
其他非流动资产	224.05	224.05	预付设备工程款
非经营性资产合计	26,629.62	25,578.07	
非经营性负债			
短期借款	18.47	18.47	利息
应付账款	13,983.25	13,983.25	应付工程款、设备款
其他应付款	19,791.78	19,791.78	减资款
一年内到期的非流动负债	100.73	100.73	长期借款利息
递延收益	16,630.39	0.00	政府补助
非经营性负债合计	50,524.63	33,894.24	
非经营净资产	-23,895.01	-8,316.17	

（3）长期股权投资估算

凤阳硅谷长期股权投资为持有安徽南玻硅谷明都矿业发展有限公司 20%股权，长期股权投资账面价值 6,657.61 万元，评估值为 6,657.61 万元，在收益法中汇总的长期股权投资评估结果为 6,657.61 万元。

14、权益资本价值

根据公式（2），企业整体价值为 218,598.57 万元。凤阳硅谷的付息债务为长短期借款，账面价值 92,984.14 万元，评估价值 92,984.14 万元。因此根据公式（1），凤阳硅谷的股东全部权益价值为 125,614.43 万元。

四、资产基础法评估情况

（一）资产基础法的评估结果

资产账面价值 202,614.04 万元，评估价值 225,272.84 万元，评估增值 22,658.79 万元，增值率 11.18%。负债账面价值 155,909.90 万元，评估价值 139,279.50 万元，评估减值 16,630.39 万元，减值率 10.67%。净资产账面价值 46,704.15 万元，评估价值 85,993.33 万元，评估增值 39,289.19 万元，增值率 84.12%。

评估结果汇总情况详见下表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	64,361.00	73,811.04	9,450.04	14.68
非流动资产	138,253.04	151,461.80	13,208.75	9.55
其中：长期股权投资	6,657.61	6,657.61	-	-
投资性房地产	13,960.50	15,296.89	1,336.38	9.57
固定资产	107,197.34	118,636.83	11,439.49	10.67
在建工程	362.31	362.31	-	-
无形资产	7,331.31	10,258.76	2,927.45	39.93
递延所得税资产	2,519.93	25.36	-2,494.57	-98.99
其他非流动资产	224.05	224.05	-	-
资产总计	202,614.04	225,272.84	22,658.79	11.18
流动负债	85,437.50	85,437.50	-	-
非流动负债	70,472.40	53,842.00	-16,630.39	-23.60
负债总计	155,909.90	139,279.50	-16,630.39	-10.67
净资产	46,704.15	85,993.33	39,289.19	84.12

（二）评估过程

1、流动资产

截至评估基准日，凤阳硅谷流动资产账面值 64,361.00 万元，主要为货币资金、交易性金融资产、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款、存货、其他流动资产等，评估值 73,811.04 万元，评估增值 9,450.04 万元，增值率 14.68%。增值部分主要为存货评估增值 940.98 万元，增值原因主要是部分原材料在基准日的市场价格上升；合同权益评估增值 8,582.63 万元，增值原因主要是凤阳硅谷与凤阳中福矿山机械工程有限公司签订石英砂框架采购协议，采购价低于市场价，形成的权益未在账面体现。

2、非流动资产

截至评估基准日，凤阳硅谷非流动资产账面值 138,253.04 万元，主要为长期股权投资、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等，评估值 151,461.80 万元，评估增值 13,208.75 万元，增值率 9.55%，主要为投资性房地产、固定资产与无形资产的评估增值。

（1）投资性房地产

凤阳硅谷投资性房地产包括房屋和土地使用权。

①房屋

凤阳硅谷投资性房地产——房屋位于安徽省滁州市凤阳硅谷厂区内，为凤阳硅谷向常州亚玛顿股份有限公司安徽分公司出租的房屋。本次评估采用重置成本法对上述房屋建筑物类资产进行评估，截至评估基准日，凤阳硅谷投资性房地产房屋资产账面净值 13,231.20 万元，评估值 14,503.01 万元，评估增值 1,271.81 万元，增值率 9.61%，增值主要原因是截至评估基准日人工、机械、材料费有不同程度的上涨，以及相关资产的折旧年限小于评估利用的经济耐用年限，导致房屋建筑物类资产评估净值增值。

②土地使用权

本次评估采用市场比较法对上述土地使用权进行评估。截至评估基准日，凤阳硅谷投资性房地产——土地使用权账面值 729.30 万元，评估值 793.88 万元，评估增值 64.57 万元，增值率 8.85%，增值的主要原因系滁州市工业用地价格上涨，以及土地的摊销年限按剩余使用年限均匀摊销，而评估是按年期修正的方法处理，两者存在不一致所致。

（2）固定资产

凤阳硅谷固定资产主要包括房屋建筑物类资产和设备类资产。

①房屋建筑物类

凤阳硅谷房屋建筑物类固定资产包括房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施两大类，均位于安徽省滁州市凤阳硅谷内。本次评估采用重置成本法对上述房屋建筑物类资产进行评估。截至评估基准日，凤阳硅谷房屋建筑物类资产账面净值 44,761.09 万元，评估值 48,210.08 万元，评估增值 3,448.99 万元，增值率 7.71%，增值主要原因是近年来人工、机械、材料费的上涨，以及房屋建筑物的耐用年限比企业采用的会计折旧年限长造成评估增值。

②设备类

凤阳硅谷设备类资产主要包括机器设备、车辆、电子设备等。本次评估中，主要采用重置成本法进行评估。截至评估基准日，凤阳硅谷设备类资产账面净值 62,436.25 万元，评估值 70,426.75 万元，评估增值 7,990.50 万元，增值率 12.80%，增值主要原

因是材料费及人工费上涨，以及计提折旧年限短于评估所采用的经济使用年限所致。

（3）在建工程

凤阳硅谷在建工程包括设备购置的进度款或安装费等。根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，设备市场价格变动较小，各项目按合同约定有序开展，评估值直接以核实后的账面金额确定。截至评估基准日，在建工程账面价值 362.31 万元，评估值 362.31 万元，评估无增减值。

（4）无形资产

凤阳硅谷无形资产主要包括土地使用权、专利权及商标等。

①土地使用权

根据凤阳硅谷的土地利用特点和评估目的，采用市场比较法进行评估。截至评估基准日，凤阳硅谷土地使用权账面价值为 7,331.31 万元，评估值为 7,757.16 万元，评估增值 425.85 万元，增值率 5.81%，增值的主要原因为滁州市工业用地价格上涨，以及土地的摊销年限按剩余使用年限均匀摊销，而评估是按年期修正的方法处理，两者存在不一致所致。

②其他无形资产

其他无形资产主要为专利权和商标。本次评估中，考虑专利权的未来收益可以预测，且未来收益的风险可以合理量化，因此采用收益法对纳入本次评估范围的专利权进行评估。商标系 2019 年至 2021 年期间注册，因凤阳硅谷产品主要销售给关联方，商标对产品贡献较小，因此，采用成本法对商标进行评估。截至评估基准日，其他无形资产评估值 2,501.60 万元。

3、流动负债

截至评估基准日，凤阳硅谷流动负债账面值 85,437.50 万元，主要为短期借款、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债等，评估值 85,437.50 万元，无评估增值。

4、非流动负债

截至评估基准日，凤阳硅谷非流动负债账面值 70,472.40 万元，主要为长期借款、递延收益等，评估值为 53,842.00 万元，评估减值 16,630.39 万元，增值率-23.60%。评

估减值的主要原因是凤阳硅谷一次性收到政府补贴收入产生的递延收益，按照相应的应纳税所得额及所得税率确定其价值。

五、董事会对本次交易的评估合理性及定价公允性的分析

上市公司聘请天健华辰担任本次交易的评估机构，前述评估机构已就标的资产出具《资产评估报告》。根据《重组管理办法》等相关规定，经审慎判断，上市公司董事会对本次交易标的资产评估的合理性以及定价的公允性作出如下分析：

（一）评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性

1、评估机构的独立性

公司为本次交易事宜聘请的评估机构天健华辰为符合《证券法》要求的专业资产评估机构。天健华辰及其经办评估师与公司、交易对方及标的资产均不存在关联关系，亦不存在除正常的业务往来外的现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性，评估机构的选聘程序合法、合规。

2、评估假设前提的合理性

本次评估假设的前提均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提合理。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次重大资产重组提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

（二）标的定价的公允性分析

本次交易以符合《证券法》规定的资产评估机构出具的评估报告的评估结果为基础确定标的资产的价格，交易定价方式合理。本次交易聘请的评估机构符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力，评估方法选取理由充分，具体工作中按资产评

估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料，评估定价具备公允性。

1、与同行业上市公司市盈率对比分析

综合考虑行业类别、产品结构、收入类型及工艺路线等因素的情况下，公司选取了以下光伏玻璃行业有代表性的上市公司作为凤阳硅谷的可比公司。截至 2023 年 9 月 30 日其相关指标如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率（TTM）	扣除非经常性损益 市盈率（TTM）
1	600876.SH	凯盛新能	31.92	40.58
2	601865.SH	福莱特	30.20	23.87
3	000012.SZ	南玻 A	8.99	7.91
4	002623.SZ	亚玛顿	62.60	56.74
平均值			33.43	32.28
凤阳硅谷 2023 年 1-9 月			7.63	7.48
凤阳硅谷业绩承诺期平均利润（2023-2026 年度）			7.81	7.81

根据上表，上述可比上市公司的平均市盈率为 33.43 倍，扣除非经常性损益后的平均市盈率为 32.28 倍。标的公司业绩承诺期平均净利润的市盈率水平为 7.81 倍，低于同行业可比公司水平。本次交易作价符合行业定价规则，充分考虑了上市公司及中小股东的利益，交易定价公允。

2、与可比交易案例市盈率对比分析

近年来，A 股非金属矿物制造业上市公司收购同行业企业的交易案例及估值情况如下：

上市公司	标的名称	标的主营业务	市净率（倍）	市盈率（倍）
宁波韵升	磁体元件	烧结钕铁硼永磁材料	4.81	27.55
	高科磁业	烧结钕铁硼和磁钢坯料	1.32	6.28
	盛磁科技	烧结钕铁硼	1.87	24.22
凯盛新能	合肥新能源	光伏玻璃	1.76	12.88
	桐城新能源	光伏玻璃	1.06	5.98
	宜兴新能源	光伏玻璃	1.08	/
英洛华	赣州东磁	高性能钕铁硼永磁材料	4.71	12.60
	横店进出口	钕铁硼磁性材料的国内采购、国外出口业务	3.05	9.69
帝欧家居	欧神诺	建筑陶瓷	2.66	14.66
冀东水泥	冀东水泥	硅酸盐水泥、混凝土	1.06	6.81

上市公司	标的名称	标的主营业务	市净率（倍）	市盈率（倍）
北新建材	泰山石膏	石膏板、轻钢龙骨	3.70	11.75
瑞泰科技	瑞泰马钢	耐火材料	2.02	10.53
龙泉股份	新峰管业	建材	2.34	32.13
科顺股份	丰泽股份	橡胶止水带	1.79	16.56
中材科技	泰山玻纤	玻璃纤维及制品	1.42	14.73
易成新能	平煤隆基	太阳能多晶硅铸锭及多晶硅片	1.26	10.92
沐帮高科	豪安能源	光伏硅片和硅棒	8.38	10.71
通威股份	合肥通威	单晶及多晶硅片、太阳能电池、太阳能电池组件	6.22	8.43
平均值			2.81	13.91
中位数			1.94	11.75
凤阳硅谷			2.69	7.81

本次交易中，标的资产评估值以承诺期平均净利润计算的承诺期市盈率倍数为 7.81，低于可比交易案例平均值 13.91 倍和中位数 11.75 倍；标的公司评估值对应的市净率为 2.69 倍，处于可比交易案例市净率范围内，低于可比交易案例平均值 2.81 倍，高于可比交易案例中位数 1.94 倍，主要系标的资产运营时间较短，前期投入主要依赖银行借款，且报告期内回购外部股东股份，资产负债率较高，净资产规模较小所致。

综上所述，本次交易估值与同行业可比上市公司及可比交易案例的估值市盈率相比处于合理水平，本次交易评估作价具有合理性、公允性，有利于保护上市公司和中小股东的利益，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条第三项有关规定。

（三）交易标的后续经营过程中的政策、宏观环境、技术、行业、重大合作协议、经营许可、技术许可、税收优惠等方面变化趋势、应对措施及其对评估值的影响

本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化。本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、产品技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的公司估值的准确性。本次交易完成后，上市公司拟与标的公司持续推进业务整合，以保证标的公司持续稳定健康发展。但若未来市场环境发生不利变化，上市公司董事会将采取积极措施加以应对。

（四）关键指标对评估值的敏感性分析

营业收入、毛利率、折现率对评估值影响较大，敏感性分析如下：

单位：万元

项目	-5%	-1%	0%	1%	5%
营业收入	55,055.01	111,502.55	125,614.43	139,726.32	196,173.85
毛利率	49,620.08	110,311.80	125,614.43	140,917.07	202,127.62
折现率	278,552.94	144,470.39	125,614.43	109,770.00	65,412.28

由上述分析可见，营业收入、毛利率与股东全部权益价值存在正向变动关系，折现率与股东全部权益价值存在反向变动关系。

（五）本次交易定价未考虑显著可量化的协同效应的说明

由于本次交易尚未完成，且协同效应受到市场环境以及后续整合效果的影响，上市公司董事会认为标的公司与上市公司现有业务之间的协同效应难以量化，因此从谨慎性角度出发，本次交易定价并未考虑上述因素。

（六）评估基准日后交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

估值基准日至本报告书签署日，标的公司不存在其他估值报告未列明的重要变化的事项。

（七）交易定价与评估结果差异情况

截至 2023 年 9 月 30 日，本次交易凤阳硅谷 100% 股东权益评估值为 125,614.43 万元，与本次交易标的公司 100% 股权的交易作价 125,000.00 万元不存在显著差异。

六、独立董事对本次交易评估的意见

根据《上市公司独立董事管理办法》《公司法》《证券法》《上市规则》《重组管理办法》《发行注册管理办法》等法律、法规、规范性文件的有关规定，公司的独立董事对公司本次涉及评估相关事项发表意见如下：

“（1）评估机构的独立性

公司为本次交易事宜聘请的评估机构天健华辰评估具有证券期货相关业务资格，为符合《证券法》要求的专业资产评估机构，评估机构的选聘程序合法、合规。天健华辰评估及其经办资产评估师与公司、交易对方不存在关联关系，亦不存在除正常的业务往来外的现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性。

（2）评估假设前提的合理性

评估报告的假设前提和限制条件均按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提具有合理性。

（3）评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次重大资产重组提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致。评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合标的资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

（4）评估定价的公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日标的资产的实际情况，评估方法适当，评估结果公允、合理。本次交易定价以评估机构出具的评估结果为基础，经交易各方协商后确定最终交易价格，标的资产的评估定价具备公允性，不会损害公司及广大中小股东的利益。”

第六节 本次交易的发行股份情况

一、发行股份购买资产

本次交易方案为上市公司发行股份及支付现金购买交易对方持有的凤阳硅谷100%股权。本次交易对价采取发行股份及支付现金相结合的方式，发行股份及支付现金的比例如下：

单位：万元

股东名称	出资额	比例	发行股份购买资产		支付现金购买资产	
			出资额	比例	出资额	比例
上海零达	8,500.00	84.07%	8,500.00	84.07%	-	-
盐城达菱	1,610.15	15.93%	93.63	0.93%	1,516.52	15.00%
合计	10,110.15	100.00%	8,593.63	85.00%	1,516.52	15.00%

（一）发行股份的种类和面值

本次发行股份购买资产发行的股份种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为亚玛顿第五届董事会第十一次会议决议公告日。根据《重组管理办法》等有关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

上市公司定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日以及 120 个交易日股票交易均价及交易均价 80%的具体情况如下表所示：

单位：元/股

股票交易均价计算区间	前 20 个交易日	前 60 个交易日	前 120 个交易日
交易均价	27.00	26.57	27.33
交易均价的 80%	21.60	21.26	21.87

为平衡交易各方利益，满足交易各方诉求，并切实维护公司及全体股东、特别是

中小股东利益，经各方协商一致，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 25.60 元/股，不低于公司定价基准日前 120 个交易日的股票交易均价的 80%。

在本次发行股份购买资产定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会和深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

（三）发行数量

本次股票发行的发行数量为上市公司向各认购方发行的股份数之和。本次发行向各认购方发行的股份数=各认购方应取得的上市公司以本次发行的股份支付的对价/本次发行的发行价格。计算结果如出现不足 1 股的尾数应舍去取整，各认购方自愿放弃。

根据交易各方商定的交易价格及上述公式，本次购买资产项下发行股份数量为 41,503,917 股。具体情况如下：

单位：万元、股

股东名称	交易对价	发行股份购买资产	
		交易对价	股份数
上海苓达	105,092.41	105,092.41	41,051,721
盐城达菱	19,907.59	1,157.62	452,196
合计	125,000.00	106,250.03	41,503,917

最终股份发行数量以上市公司股东大会批准并经中国证监会同意注册的数量为准。在发行股份购买资产定价基准日至股票发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则上述发行数量将根据中国证监会和深交所的相关规则进行相应调整。

（四）上市地点

本次发行的股份将在深交所上市交易。

（五）锁定期

上海苓达、盐城达菱承诺：“1、本公司/本企业在本次交易中取得的上市公司的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让。在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低

于发行价的，本公司/本企业所持有的上述股份的锁定期自动延长至少 6 个月。

2、在上述锁定期内，本公司/本企业因上市公司实施送红股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦遵守上述锁定期限的约定。

3、若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，本公司/本企业将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，前述锁定期届满后按照相关监管机构的有关规定执行。”

（六）标的资产期间损益归属

自评估基准日至交割日，标的公司产生的盈利归上市公司所有；标的公司产生的亏损由上海菱达、盐城达菱向上市公司承担补偿义务。

（七）业绩承诺概况

根据《业绩承诺补偿协议》补偿义务人上海菱达、盐城达菱承诺，标的公司 2023 年度、2024 年度、2025 年度和 2026 年度扣除非经常性损益后归属于母公司净利润不低于 17,200.00 万元、17,490.00 万元、14,490.00 万元和 15,190.00 万元。前述净利润指扣除非经常性损益后的净利润，需剔除上市公司投入标的公司配套募集资金的资金收益（资金收益扣除所得税的影响后，不计入前述标的公司净利润）。

在业绩承诺期间内，配套募集资金投入所带来的收益按以下方式确定：

1、配套募集资金投入使用前，标的公司因配套募集资金存储在募集资金专户或现金管理等所产生的利息收入；

2、配套募集资金投入使用后，按照 1 年期 LPR 以及配套募集资金实际投入募投项目天数计算资金使用费，资金使用费按每自然年度每笔实际投入募投项目的配套募集资金分别计算，每笔资金使用费计算公式如下：

每笔资金使用费 = 实际投入募投项目的配套募集资金金额 × 1 年期 LPR × 配套募集资金实际投入募投项目天数 / 365

每自然年度资金使用费为当年度每笔资金使用费之和。每笔配套募集资金投入时，当年度资金使用费按照实际投入募投项目之日起至当年年末间的自然日计算；除每笔配套募集资金投入当年度按实际使用天数计算资金使用费外，在业绩承诺期内剩余年度按 365 天计算该笔配套募集资金该年度资金使用费；业绩承诺期内按每年 365 天

计算。

（八）滚存未分配利润安排

本次发行完成后，上市公司本次发行完成前的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共同享有。

二、募集配套资金情况

上市公司拟向不超过 35 名特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。本次募集配套资金拟用于支付收购标的资产的现金对价、投入标的公司在建项目建设等。若证券监管机构的最新监管意见发生调整，则上市公司可根据相关证券监管机构的最新监管意见对本次募集配套资金相关事项进行相应调整。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

（一）募集配套资金的股份发行情况

1、发行方式及发行对象

上市公司拟向不超过 35 名特定投资者，以询价的方式发行股份募集配套资金，股份的发行方式为非公开发行。

发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。该等特定投资者均以现金认购本次发行的股份。

2、发行股份的种类和面值

本次发行股份募集配套资金的股份种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

3、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

本次配套融资的定价基准日为发行期首日。本次配套融资项下新增股份的发行价

格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次交易的同意注册批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律法规的规定和监管政策要求，依据发行对象申购报价情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

自定价基准日至发行日期间，公司如有派发股利、送红股、转增股本或配股等除权、除息行为的，将按照深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

4、发行数量

本次募集配套资金项下发行股份的总数量不超过公司本次交易前总股本的 30%。最终发行数量将在取得中国证监会关于本次交易的同意注册批文后，在上述发行数量上限范围内，由公司董事会根据股东大会的授权，依据发行对象申购报价情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

如本次发行价格因公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项进行相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

5、锁定期

本次配套融资发行对象认购的股份自新增发行结束之日起六个月内不得转让，并需符合中国证监会、深交所颁布的关于股份减持的法律法规的规定。

本次交易完成后，发行对象因公司分配股票股利、转增股本等情形所增持的股份，亦应遵守上述限售安排。锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

（二）募集配套资金的金额及用途

上市公司拟向不超过 35 名符合条件的特定投资者，以询价的方式向特定对象发行股份募集配套资金不超过 81,187.95 万元，本次交易募集配套资金扣除中介机构费用后，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
----	------	------	-----------

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额
1	支付现金对价	18,749.97	18,749.97
2	≤1.6mm 超薄光伏玻璃建设项目	33,094.22	28,094.00
3	屋顶分布式光伏电站建设项目	10,372.95	10,157.40
4	钙钛矿技术研发中心建设项目	19,474.20	15,070.00
5	年产 60 万吨光伏石英砂加工提纯建设项目	10,213.41	9,116.58
合计		91,904.75	81,187.95

1、支付现金对价

上市公司本次发行股份及支付现金购买凤阳硅谷 100% 股权，交易作价为 125,000.00 万元，其中以现金支付 18,749.97 万元。

2、≤1.6mm超薄光伏玻璃建设项目

（1）项目基本情况

凤阳硅谷拟新建 6 条 1.6mm 超薄光伏玻璃深加工产线，项目达产后将形成年产约 7,000 万平方米 1.6mm 超薄光伏玻璃盖板及背板的加工能力。本项目实施主体为凤阳硅谷，项目建设地点位于安徽凤阳硅工业园凤阳硅谷厂区内。

（2）项目投资概算

项目投资预算总额为 33,094.22 万元，包含工程费用 27,264.00 万元、工程建设其他费用 830.00 万元、预备费 1,635.84 万元及铺底流动资金投资 3,364.38 万元，拟投入募集资金 28,094.00 万元。项目总投资概算及建设期内投资进度计划如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额			使用募集资金金额
		T+1	T+2	合计	
一	建设投资	24,898.36	4,831.48	29,729.84	28,094.00
1	工程费用	22,706.00	4,558.00	27,264.00	27,264.00
1.1	建筑工程费	11,970.00	-	11,970.00	11,970.00
1.2	场地装修费	1,446.00	-	1,446.00	1,446.00
1.3	硬件设备购置费	9,290.00	4,308.00	13,598.00	13,598.00
1.4	软件工具购置费	-	250.00	250.00	250.00
2	工程建设其他费用	830.00	-	830.00	830.00
3	预备费	1,362.36	273.48	1,635.84	-

序号	工程或费用名称	投资金额			使用募集资金金额
		T+1	T+2	合计	
二	铺底流动资金	-	3,364.38	3,364.38	-
合计		24,898.36	8,195.86	33,094.22	28,094.00

（3）项目实施进度安排

项目建设期 2 年，将根据项目实施过程的具体情况合理安排建设的进度，具体施工进度如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期论证与规划	●							
2	项目土建工程及装修	●	●	●	●				
3	硬件购置及安装调试		●	●	●	●			
4	员工招聘与培训			●	●	●	●		
5	试生产与调整阶段				●	●	●	●	
6	项目验收并投入生产								●

（4）项目建设的必要性

①满足 1.6mm 超薄光伏玻璃业务快速增长的需要

截至目前，凤阳硅谷三座窑炉设置均为一窑五线，上市公司安徽分公司拥有玻璃盖板深加工线 7 条，背板深加工线 5 条，若所有生产线均完成连线生产且满足盖板及背板数量匹配要求，则仍需新增数条超薄光伏玻璃深加工生产线。同时，1.6mm 产品主要应用于国外户用屋顶分布式光伏，随着 1.6 产品逐步市场推广，终端客户对产品色差值的要求也日益增强。目前市场现有 2.0mm 光伏玻璃深加工产线虽然能完成 1.6mm 产品的深加工，但是产线布局、程序设计、检测环节等需重新优化以提高产品成品率。

2022 年 6 月和 12 月，上市公司分别与天合光能、晶澳科技签订《战略合作协议》，约定于 2025 年前提供合计约 6.1 亿平米 1.6mm 超薄光伏玻璃。为满足快速增长的超薄光伏玻璃需求，除目前三座窑炉生产原片以外，凤阳硅谷拟外购超白压延玻璃及超白浮法玻璃原片用于玻璃盖板及背板深加工。本项目新增 6 条 1.6mm 超薄光伏玻璃深加工产线，均为盖板背板复用深加工生产线，达产后可新增约 7,000 万平米光伏玻璃深加工产能，填补超薄光伏玻璃产能空缺。

②巩固超薄光伏玻璃深加工领域的市场竞争地位

上市公司依托自身在物理钢化技术方面的优势，顺应光伏应用行业主流发展趋势率先开发出了具有较强市场竞争力的 1.6mm 超薄光伏玻璃，产品质量赢得了客户和同行的普遍认可。目前，公司积累了隆基股份、天合光能、晶澳科技、阿特斯等全球主流光伏企业在内的稳定客户资源。其中天合光能、晶澳科技均与上市公司签订超薄光伏玻璃销售长单。2023 年起，凤阳硅谷及上市公司 1.6mm 超薄光伏玻璃销量大幅提升，市场差异化竞争优势明显。本次新增 1.6mm 超薄光伏玻璃深加工生产线有利于进一步巩固公司在行业和市场中的领先地位。

（5）项目可行性分析

①上市公司及凤阳硅谷在超薄光伏玻璃领域拥有长期技术积累

上市公司成立至今始终专注于光伏玻璃镀膜技术、物理钢化技术的研发创新，并形成了自身在光伏减反镀膜玻璃和超薄物理钢化玻璃方面领先的技术研发优势。上市公司独创气浮式钢化技术解决了超薄光伏玻璃高平整度的技术难题。凤阳硅谷在窑炉设计建造和设备选型方面充分考虑超薄玻璃需求，有效降低超薄光伏玻璃原片厚度公差，提高成品率。因此，上市公司和凤阳硅谷在光伏玻璃领域较强的技术研发能力能够为本项目的实施提供有力的技术支撑。

②光伏玻璃“轻量化”创造了市场空间

通常情况下，太阳能电池中的光伏玻璃越薄，透光率越高，其光电转化效率也越高，对应组件功率会有可观增益效果。从生产成本来看，对比 3.2mm 光伏玻璃，生产 1.6mm 光伏玻璃在相同能耗下，理论上可以增加接近 1 倍的产能，在提升玻璃产能的同时降低了单位产品的生产能耗。同时，光伏玻璃“轻量化”可有效减少支架等结构件承重，进一步摊薄综合成本。因此，1.6mm 超薄光伏玻璃作为迭代类产品，市场空间广阔。

（6）项目经济效益

本项目建设期 2 年，建成投产后 1 年达产。项目投资回收期为 6.43 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 14.08%。

（7）项目备案情况

截至本报告书签署日，项目已完成立项备案，取得环评批复。

3、屋顶分布式光伏电站建设项目

（1）项目基本情况

凤阳硅谷拟建设装机容量为 27.76MW 的屋顶分布式光伏电站，并负责本项目的投资、设计、建设、并网及运维。项目投入运营后可以减少凤阳硅谷电力消耗，有效降低用电成本。本项目实施主体为凤阳硅谷，项目建设地点位于安徽凤阳硅工业园凤阳硅谷厂区内。

（2）项目投资概算

项目投资预算总额为 10,372.95 万元，包含建设安装费用 10,047.40 万元、工程建设其他费用 110.00 万元、预备费 106.34 万元和铺底流动资金 109.21 万元，拟投入募集资金 10,157.40 万元。项目总投资概算及建设期内投资进度计划如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	使用募集资金金额
一	建设安装费用	10,047.40	10,047.40
1	硬件设备购置费	8,319.00	8,319.00
2	软件工具购置费	25.00	25.00
3	安装工程费	1,703.40	1,703.40
二	工程建设其他费用	110.00	110.00
三	预备费	106.34	-
四	铺底流动资金	109.21	-
	合计	10,372.95	10,157.40

（3）项目实施进度安排

项目建设期 1 年，将根据项目实施过程的具体情况合理安排建设的进度，具体实施进度如下表所示：

序号	项目	T+1			
		Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期论证与规划	●			
2	设备购置及安装	●	●	●	
3	员工招聘与培训		●	●	
4	项目调试、并网、验收				●

（4）项目建设的必要性

①为把握分布式光伏市场发展机遇积累经验

分布式光伏是利用分散闲置的屋顶资源建设电站，将高效清洁的太阳能转换为电能的发电系统。分布式光伏具有输出功率小、发电方式灵活、绿色环保等优势，在一定程度上也能缓解局部地区用电紧张情况。在国家产业政策支持下，我国的分布式光伏市场实现了较快发展。2017-2022 年，我国分布式光伏新增装机从 19.4GW 增长至 51.1GW，期间年均复合增长率为 21.3%，分布式光伏新增装机占比也从 36.6% 上升至 58.5%。分布式光伏已经成为我国构建以新能源为主体的新型电力系统的关键路径。本项目的实施有助于凤阳硅谷积累分布式光伏发电项目的建设经验，为拓展分布式光伏发电业务奠定基础，从而把握我国分布式光伏应用市场快速发展的机遇。

②优化凤阳硅谷能源消费结构以降低生产成本

凤阳硅谷处于能源动力消耗较大的行业，优化能源消费结构对于降低生产成本具有重要意义。在发展过程中积极践行低碳、节能的发展理念，并将绿色环保的发展理念贯彻到了企业的生产和运营中。本项目将在凤阳硅谷建设装机容量为 27.76MW 的屋顶分布式光伏电站，预计年均发电量为 2,931.46 万 kWh，项目采取“自发自用，余电上网”模式，项目投入使用后凤阳硅谷的能源消费结构将得到进一步优化，从长远角度看也有利于降低生产成本和单位能耗。

（5）项目可行性分析

①符合国家能源结构绿色低碳转型的发展趋势

近年来受到全球宏观环境波动的影响，国际能源价格高位振荡，能源供需版图深刻变革，新一轮科技革命和产业革命深入发展，能源消费的低碳节能、能源系统的安全高效及数字化智能化技术创新已经成为全球发展趋势。我国亦将加快推进能源革命、绿色低碳转型作为国家层面的重要发展战略。2022 年 1 月，国家发改委、国家能源局联合印发《“十四五”现代能源体系规划》，提出加快推动能源绿色低碳转型，全面推进太阳能发电大规模开发和高质量发展，优先就地就近开发建设分布式光伏项目。2022 年 6 月，国家发改委、国家能源局等九部门联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》，提出大力推动光伏发电多场景融合开发，全面推进分布式光伏开发。本次“屋顶分布式光伏发电项目”是通过在建筑屋顶建设光伏电站，将高效清洁的太

阳能转换为电能的发电系统，是可再生能源的重要应用方式，符合国家能源结构绿色低碳转型的发展趋势。

②拥有足够的屋顶资源和项目所需的技术储备

分布式光伏是利用分散闲置的屋顶资源建设电站，优质的屋顶资源是分布式光伏电站建设的关键因素。凤阳硅谷既有建筑屋顶资源储备为本项目的实施提供了重要载体。上市公司在光伏行业深耕多年，积累了分布式光伏电站建设所需的光伏玻璃、光伏组件、太阳能光热系统等方面的技术储备。同时，上市公司在分布式光伏电站建设方面也积累了一定经验，位于常州工厂装机容量为 6.004MW 的分布式光伏发电项目已经成功投入运营。因此，公司具备了本项目建设所需的屋顶资源、技术储备、建设经验等多方面的条件，从而能够保障项目的顺利实施和运营。

（6）项目经济效益

本项目建设期 1 年，建成投产后即达产。项目投资回收期为 7.24 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 13.00%。

（7）项目备案情况

截至本报告书签署日，项目已完成立项备案、环评登记，并取得了安徽省电力有限公司蚌埠供电公司接入系统评审意见的函。

4、钙钛矿技术研发中心建设项目

（1）项目基本情况

凤阳硅谷拟新建技术研发中心，通过配套建设新材料及配方实验室、工艺技术实验室、分析检测实验室、器件实验室等专项实验室，聚焦钙钛矿光伏领域的新材料、新工艺、新产品的核心技术攻关。本项目将围绕 TCO 玻璃针对“钙钛矿材料和电池技术”、“大面积钙钛矿组件涂布技术”、“大面积钙钛矿组件设计和封装技术”等多个前沿新技术设立专项研发课题。本项目实施主体为凤阳硅谷，项目建设地点位于安徽凤阳硅工业园凤阳硅谷厂区内。

（2）项目投资概算

项目投资预算总额为 19,474.20 万元，包含工程费用 15,070.00 万元、预备费 904.20 万元及研发课题经费投入 3,500.00 万元，拟投入募集资金 15,070.00 万元。项目

总投资概算及建设期内投资进度计划如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额			使用募集资金金额
		T+1	T+2	合计	
一	建设投资	15,212.92	4,261.28	19,474.20	15,070.00
1	工程费用	12,182.00	2,888.00	15,070.00	15,070.00
1.1	建筑工程费	2,738.00	-	2,738.00	2,738.00
1.2	场地装修费	1,213.00	-	1,213.00	1,213.00
1.3	硬件设备购置费	8,231.00	2,798.00	11,029.00	11,029.00
1.4	软件工具购置费	-	90.00	90.00	90.00
2	预备费	730.92	173.28	904.20	-
3	研发课题经费投入	2,300.00	1,200.00	3,500.00	-
合计		15,212.92	4,261.28	19,474.20	15,070.00

（3）项目实施进度安排

项目建设期 2 年，将根据项目实施过程的具体情况合理安排建设的进度，具体实施进度如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期论证与规划	●							
2	项目土建工程及装修		●	●	●				
3	硬件购置及安装调试			●	●	●			
4	员工招聘与培训			●	●				
5	研发课题实施			●	●	●	●	●	●

（4）项目建设的必要性

①为将来实现产品结构转型升级提供有力的技术支撑

目前，晶硅太阳能电池在光伏发电领域占据着主导地位。随着光伏行业技术的成熟和不断进步，晶硅太阳能电池的光电转化率已经接近理论上限，其技术拓展空间有限，在“降本增效”的发展原则驱动下，寻求光电转化率更高的太阳能电池新材料成为光伏行业的共识，而钙钛矿被整个光伏行业公认为太阳能电池最具潜力的材料选择。因此，公司有必要尽早为布局钙钛矿电池及其相关领域做准备，以适应钙钛矿电池行业发展的需要。本项目将对“钙钛矿电池材料技术”、“钙钛矿组件涂布技

术”、“钙钛矿组件设计与封装技术”等多方面进行技术研发，并通过引进高精尖的生产设备对钙钛矿电池生产过程的关键工序进行工艺技术创新。本项目的实施有利于公司在钙钛矿电池技术研发方面积累经验，从而为公司将来实现产品结构转型升级奠定技术基础。

② 有利于增强在行业主流前沿技术领域的研发优势

钙钛矿电池所需的材料包括封装材料、电极材料以及钙钛矿，其中 TCO 玻璃为核心材料。从钙钛矿电池的成本结构来看，玻璃及其他封装材料在各类成本中占比最大。TCO 玻璃即透明导电氧化物镀膜玻璃，通过在平板玻璃表面镀上一层透明的导电氧化薄膜，使得玻璃具有透光和导电的作用，TCO 玻璃是钙钛矿电池重要组成部分，也是公司核心技术延伸的重点方向。本项目的实施有利于公司增强自身在钙钛矿电池方面的技术研发能力，从而巩固公司在光伏行业的技术优势和市场竞争力。

（5）项目可行性分析

① 国家产业政策大力支持为项目提供良好的政策环境

近年来，钙钛矿电池在技术、效率、稳定性等方面都取得了突破性成果，其产业化进程逐渐开始提速。在此背景下，国家出台了多项政策鼓励和引导钙钛矿电池产业的发展。2023 年 1 月，工信部等六部门发布《关于推动能源电子产业发展的指导意见》，明确提出加快发展柔性薄膜电池、钙钛矿及叠层电池等先进技术的研发应用，提升规模化量产能力。2022 年 8 月，科技部、国家发展改革委、工业和信息化部等九部门印发《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030 年）》，将研发高效稳定钙钛矿电池等技术作为能源绿色低碳转型支撑技术。同月，工信部等五部门联合印发《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》，将推动钙钛矿、叠层电池组件技术产业化，开展新型高效低成本光伏电池技术研究和应用确定为电力装备领域推广应用重点方向。可见，国家政策大力度支持发展钙钛矿电池技术为本项目的实施提供了良好的政策环境。

② 项目研发方向与行业技术发展路径一致

在光伏行业的发展过程中，持续提升光伏发电效率和降低光伏发电成本一直都是行业技术水平进步的首要驱动力。单结钙钛矿电池当前最高转换效率达 25.7%，理论转化效率可达 31%。钙钛矿可制备 2 结、3 结及以上的叠层电池，其中 2 结叠层电池

理论转换效率可提高到 40%以上，3 结及以上钙钛矿叠层电池的理论转换效率更是能够达到 50%左右。成本方面，钙钛矿电池可低温溶液制备，单瓦能耗仅为晶硅的 1/10。钙钛矿太阳能电池的生产流程简单，可在 45 分钟内将玻璃、胶膜、靶材、化工原料在单一工厂内加工成为组件，产业链显著缩短，价值高度集中。在应用方面，钙钛矿电池因其轻薄、柔性和可定制特性广泛适用于 BIPV、CIPV（汽车集成光伏）和消费电子等多种场景。本项目聚焦钙钛矿光伏领域的新材料、新工艺、新产品的核心技术攻关与光伏行业技术发展路径一致。

（6）项目经济效益

本项目为技术研发中心升级建设项目，不单独产生经济效益。本项目的实施能够加强公司对行业前沿技术的研究，强化公司的技术创新能力、巩固公司的行业技术领先地位，并进一步提升公司的核心竞争力。

（7）项目备案情况

截至本报告书签署日，项目已完成立项备案、取得环评批复。

5、年产60万吨光伏石英砂加工提纯建设项目

（1）项目基本情况

凤阳硅谷拟新建光伏石英砂选矿加工及提纯生产基地。项目达产后将形成 92.31 万吨/年石英砂原矿处理能力，成品包括精制石英砂 60 万吨/年等。本项目的实施有助于填补凤阳硅谷光伏石英砂选矿加工及提纯方面的产能空白，从而降低主要原材料石英砂的对外采购依赖。本项目实施主体为凤阳新材料，项目建设地点位于安徽凤阳硅工业园凤阳硅谷厂区内。

（2）项目投资概算

项目投资预算总额为 10,213.41 万元，包含工程费用 8,486.58 万元、工程建设其他费用 630.00 万元、预备费 475.10 万元及铺底流动资金投资 621.73 万元，拟投入募集资金 9,116.58 万元。项目总投资概算及建设期内投资进度计划如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额			使用募集资金金额
		T+1	T+2	合计	
一	建设投资	6,240.34	3,351.34	9,591.68	9,116.58

序号	工程或费用名称	投资金额			使用募集资金金额
		T+1	T+2	合计	
1	工程费用	5,312.91	3,173.67	8,486.58	8,486.58
1.1	场地租赁费	382.97	382.97	765.94	765.94
1.2	场地装修费	1,322.74	-	1,322.74	1,322.74
1.3	硬件设备购置费	3,607.20	2,595.70	6,202.90	6,202.90
1.4	软件工具购置费	-	195.00	195.00	195.00
2	工程建设其他费用	630.00	-	630.00	630.00
3	预备费	297.43	177.67	475.10	-
二	铺底流动资金	621.73	-	621.73	-
合计		6,862.07	3,351.34	10,213.41	9,116.58

（3）项目实施进度安排

项目建设期 2 年，将根据项目实施过程的具体情况合理安排建设的进度，具体施工进度如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目前期论证与规划	●							
2	项目土建工程及装修		●	●	●				
3	硬件购置及安装调试			●	●				
4	员工招聘与培训				●	●	●		
5	试生产与调整阶段				●	●	●	●	
6	项目验收并投入生产								●

（4）项目建设的必要性

①生产规模持续扩大需要通过产业链延伸降低经营成本

光伏玻璃的原材料包括石英砂、纯碱、白云石等，其中石英砂是光伏玻璃最主要的原材料，上游石英砂的供应价格直接影响着光伏玻璃企业的盈利水平。目前，凤阳硅谷生产光伏玻璃原片所需的精制石英砂通过对外采购获得。随着光伏玻璃深加工产线规模的日益扩张，凤阳硅谷对于石英砂的采购需求不断增长，在上游原材料领域进行产业规划成为降低生产成本的重要途径。凤阳硅谷在石英砂矿资源方面已经有所布局，提升石英砂加工提纯能力可以有效降低生产成本。本项目实施达产后，凤阳硅谷石英砂自给率可以达到 100%，有利于进一步降低生产成本。

② 实现石英砂加工提纯的自主性有利于提升产品性能

石英砂在光伏玻璃制造中扮演着至关重要的角色，石英砂的纯度直接影响着光伏玻璃的光能转换效率、耐候性和材料强度等性能。因此，石英砂的加工提纯环节对于提升光伏玻璃的产品性能有着重要意义。目前，凤阳硅谷生产所需的精制石英砂直接通过外购方式获得，自建石英砂加工提纯产能可以保证石英砂供应时效性和一致性，进而直接影响公司的供货能力和产品性能。

（5）项目可行性分析

① 凤阳硅谷拥有石英砂加工所需原材料

凤阳硅谷于 2022 年 1 月经拍卖取得凤阳县大庙镇约 262.48 万吨矿石，可满足凤阳硅谷 3 座窑炉约 3 年石英砂用量。同时，凤阳硅谷参股公司明都矿业已于 2023 年 6 月取得采矿权证，石英砂年开采量 200 万吨。另外，安徽凤阳拥有丰富的低铁石英砂矿产资源，具有颗粒细小、硬度适中、成分纯净等优良特性，适合作为光伏玻璃原材料。上述矿产矿石资源均为本项目的实施创造了良好的基础前提。

② 布局石英砂选矿加工及提纯符合公司的长期发展战略

我国是全球最大的光伏玻璃生产制造基地，光伏从业企业众多，行业竞争也较激烈，产品的同质化现象越来越明显，完善上下游产业链布局，以此降低综合经营成本成为光伏玻璃企业增强市场竞争力的关键措施。因此，凤阳硅谷积极布局石英砂矿资源及石英砂加工提纯产能。另外除光伏玻璃产业外，上市公司计划在湖北布局高清基板等电子玻璃产业及对应矿产资源，产业链延伸至石英岩矿石加工及提纯，进一步完善光电显示领域的产业链布局。本项目布局光伏石英砂选矿加工及提纯产业链符合上市公司及凤阳硅谷的长期发展战略。

（6）项目经济效益

本项目建设期 2 年，建成后 2 年达产。项目投资回收期为 5.21 年（所得税后，含建设期），财务内部收益率（所得税后）为 22.42%。

（7）项目备案情况

截至本报告书签署日，项目已完成立项备案、取得环评批复。

（三）前次募集资金使用情况

1、前次募集资金发行及资金到账情况

经中国证监会（证监许可[2021]595 号）《关于核准常州亚玛顿股份有限公司非公开发行股票批复》核准，公司于 2021 年 6 月 30 日非公开发行人民币普通股（A 股）股票 39,062,500 股，每股面值人民币 1.00 元，每股发行认购价格为人民币 25.60 元，共募集资金总额人民币 100,000.00 万元，扣除各项发行费用人民币 1,385.33 万元后，实际募集资金净额为人民币 98,614.67 万元。上述募集资金已于 2021 年 6 月 4 日全部到位，到位情况已经天职会计师出具的天职业字[2021]32613 号《验资报告》验证确认。

非公开发行股票所募集资金扣除发行费用后用于“大尺寸、高功率超薄光伏玻璃智能化深加工建设项目”、“大尺寸、高功率超薄光伏玻璃智能化深加工技改项目”、“BIPV 防眩光镀膜玻璃智能化深加工建设项目”、“技术研发中心升级建设项目”和“补充流动资金”。

2、前次募集资金存放情况

截至 2023 年 9 月末，募集资金存储情况如下：

序号	开户银行	开户公司	银行账户	账户余额 (元)	账户状态
1	江苏银行常州分行	亚玛顿安徽分公司	80700188000132616	6,292,918.94	存续
2	工商银行经开区支行	亚玛顿	1105020229088888090	-	已注销
3	江南银行天宁支行	亚玛顿	1123300000009495	57,882,174.37	存续
4	苏州银行常州分行	亚玛顿	51683100000969	74,684,745.30	存续
5	民生银行南京分行	亚玛顿	632946390	6.73	存续

注：工商银行经开区支行募集资金专户涉及“补充流动资金项目”因项目使用完毕，账户已注销；苏州银行常州分行募集资金专户涉及项目“BIPV 防眩光镀膜玻璃智能化深加工建设项目”因项目变更，原募集资金账户已于 2023 年 12 月注销；民生银行南京分行募集资金专户涉及项目“技术研发中心升级建设项目”已按计划使用完毕，账户已于 2023 年 12 月注销。

公司于 2023 年 10 月 13 日召开第五届董事会第九次会议和第五届监事会第六次会议，于 2023 年 10 月 30 日召开 2023 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于变更部分募集资金用途投入新项目及永久补充流动资金目的议案》，同意公司终止“BIPV 防眩光镀膜玻璃智能化深加工建设项目”，将该项目暂未投入使用的募集资金余额 11,468.47 万元（以实际结转时项目专户资金余额为准，实际结转时余额为 10,520.16 万元）投入新募投项目及永久补充流动资金。其中 8,000 万元用于“年产 4,000 万平方

米超薄光伏背板玻璃深加工项目”，剩余资金用于永久补充流动资金。截至 2023 年 12 月 31 日，公司新开立募集资金专项账户具体情况如下：

序号	开户银行	开户公司	银行账户	账户余额（元）	账户状态
1	建设银行河北省分行	亚玛顿（石家庄）新材料有限公司	13050110998709001600	25,333,373.56	存续

3、前次募集资金使用情况

截至 2023 年 9 月 30 日，上市公司前次 2021 年非公开发行股票募集资金的使用情况如下：

单位：万元

序号	承诺投资项目	是否变更项目	承诺投资金额	实际投资金额	截止日投入进度	项目达到预定可使用状态日期	是否达到预计效益
1	大尺寸、高功率超薄光伏玻璃智能化深加工建设项目	否	39,130.00	31,438.88	80.34%	2023.9.30	2021 年、2022 年和 2023 年 1-9 月累计实现效益 26,088.63 万元，达到预期效益承诺。
2	大尺寸、高功率超薄光伏玻璃智能化深加工技改项目	否	16,439.40	4,581.99	27.87%	2023.12.31	不适用
3	BIPV 防眩光镀膜玻璃智能化深加工建设项目	是（注）	13,381.00	2,546.56	19.03%	2023.12.31	不适用
4	技术研发中心升级建设项目	否	3,069.00	3,111.10	101.37%	2023.12.31	不适用
5	补充流动资金	否	26,595.27	26,595.27	100.00%	-	不适用
合计			98,614.67	68,273.80	69.23%		

注：2023 年 10 月 13 日，上市公司召开第五届董事会第九次会议，审议通过了《关于变更部分募集资金用途投入新项目及永久补充流动资金的议案》，终止“BIPV 防眩光镀膜玻璃智能化深加工建设项目”，将剩余募集资金投向“年产 4,000 万平方米超薄光伏背板玻璃深加工项目”及补充流动资金。“技术研发中心升级建设项目”实际投资金额大于承诺投资金额系包含存款利息。

（1）募集资金投资项目先期投入及置换情况

为顺利推进募投项目的实施，在募集资金到账前，公司根据项目进展的实际情况以自筹资金预先投入募投项目，根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2021]33408 号《常州亚玛顿股份有限公司募集资金置换专项鉴证报告》，公司以自筹资金预先投入募投项目的实际金额为 12,691.27 万元。

公司第四届董事会第十六次会议审议通过了《关于以募集资金置换预先已投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司以募集资金 12,691.27 万元置换已投入募投项目的自筹资金。公司第四届监事会第十二次会议审议通过了《关于以募集资金置换预先已

投入募投项目自筹资金的议案》，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构出具了核查意见。

（2）募投项目延期情况

公司于 2022 年 4 月 15 日召开第四届董事会第二十一次会议审议通过了《关于部分募集资金投资项目重新论证并延期的议案》，审议同意将募集资金投资项目“大尺寸、高功率超薄光伏玻璃智能化深加工建设项目”达到预计可使用状态日期延长至 2022 年 12 月 31 日；将“大尺寸、高功率超薄光伏玻璃智能化深加工技改项目”达到预计可使用状态日期延长至 2023 年 12 月 31 日；将“BIPV 防眩光镀膜玻璃智能化深加工建设项目”达到预计可使用状态日期延长至 2023 年 12 月 31 日。公司第四届监事会第十七次会议审议通过了《关于部分募集资金投资项目重新论证并延期的议案》，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构出具了核查意见。

公司于 2023 年 4 月 27 日召开第五届董事会第六次会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，审议同意将募集资金投资项目“大尺寸、高功率超薄光伏玻璃智能化深加工建设项目”达到预计可使用状态日期延长至 2023 年 9 月 30 日。公司第五届监事会第四次会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构出具了核查意见。

公司于 2024 年 2 月 5 日召开第五届董事会第十三次会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，审议同意将募集资金投资项目“大尺寸、高功率超薄光伏玻璃智能化深加工技改项目”达到预计可使用状态日期延长至 2024 年 12 月 31 日。公司第五届监事会第九次会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，公司独立董事 2024 年第一次专门会议审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，保荐机构出具了核查意见。

（3）募投项目变更情况

公司于 2023 年 10 月 13 日召开第五届董事会第九次会议审议通过了《关于变更部分募集资金用途投入新项目及永久补充流动资金的议案》，审议同意变更部分募集资金用途投入新项目及永久补充流动资金。公司第五届监事会第六次会议审议通过了《关于变更部分募集资金用途投入新项目及永久补充流动资金的议案》，公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构出具了核查意见。具体情况如下：

单位：万元

项目名称	募集资金 承诺投资 总额	已累计投 入金额	未使用募 集资金余 额	变更项目名称	募集资金金 额
BIPV 防眩光镀膜玻璃智能化深加工建设项目	13,381.00	2,860.84	10,520.16	年产 4,000 万平方米超薄光伏背板玻璃深加工项目	8,000.00
				补充流动资金	2,520.16

（4）闲置募集资金使用情况

公司于 2021 年 7 月 2 日召开第四届董事会第十六次会议、第四届监事会第十二次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行结构性存款或购买理财产品的议案》，同意拟对最高额度不超过人民币 6 亿元的闲置募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好、有保本约定的进行结构性存款或理财产品。使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下滚动使用。

公司于 2022 年 8 月 12 日召开第四届董事会第二十六次会议、第四届监事会第二十次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行结构性存款或购买理财产品的议案》，同意拟对最高额度不超过人民币 6 亿元的闲置募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好、有保本约定的进行结构性存款或理财产品。使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下滚动使用。

公司于 2023 年 8 月 30 日召开第五届董事会第八次会议、第五届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行结构性存款或购买理财产品的议案》，同意在确保不影响募集资金投资计划正常进行的情况下，对最高额度不超过人民币 3.5 亿元的部分闲置募集资金适时进行现金管理，投资于安全性高、流动性好、有保本约定的结构性存款或理财产品。使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，在上述额度与期限范围内募集资金可以滚动使用。

（四）募集配套资金的必要性

1、募集配套资金有利于重组项目的顺利实施

上市公司本次发行股份及支付现金购买凤阳硅谷 100% 股权，交易价格为 125,000.00 万元，其中以现金支付 18,749.97 万元。若以上市公司自有资金或债务融资

方式全额支付，将可能导致利息支出增加，资产负债率上升，进而对上市公司现金流产生一定不利影响。因此，综合考虑本次交易方案和公司的财务状况，拟通过发行股份募集配套资金并用于支付部分交易对价，促进本次交易的顺利实施。

2、募集配套资金有利于公司优化资本结构，降低财务风险

上市公司本次发行股份募集配套资金拟用于凤阳硅谷降本增效及健全产业链布局，符合行业发展趋势，其顺利实施有利于凤阳硅谷降低综合生产成本，降低综合能耗，提升公司的核心竞争力。同时，凤阳硅谷截至 2023 年 9 月末资产负债率较高，因此需要募集配套资金以满足凤阳硅谷持续、健康的业务发展，进一步增强凤阳硅谷资本实力，优化资产负债结构，提升凤阳硅谷的盈利能力和抗风险能力。

（五）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为了规范募集资金的管理，提高募集资金的使用效率和效益，确保资金使用安全，切实保护投资者合法权益，上市公司依照《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等有关规定，结合上市公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》。

本次交易的配套募集资金将依据上市公司《募集资金管理制度》进行管理和使用。该办法对募集资金存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确规定，本次募集资金的管理和使用将严格遵照上市公司相关内部控制制度执行。

（六）募集资金失败的补救措施

本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产的实施为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。如最终募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，上市公司将根据自身战略、经营及资本性支出规划，采取包括但不限于使用企业自有资金、申请银行贷款、发行债券等方式来解决募集配套资金不足部分的资金需求。

（七）募集配套资金对盈利预测和估值结果的影响

本次交易中对标的资产进行收益法评估是在其现有资产、运营方式等基础之上进行的，未考虑募集配套资金对标的资产经营的影响。考虑到本次配套融资尚需获得中国证监会同意注册，本次评估未以配套募集资金成功实施作为假设前提，本次配套募

集资金成功与否并不影响标的资产的评估值。因此，本次收益法评估预测的现金流不包含募集配套资金投入带来的效益。

三、上市公司发行股份前后主要财务指标对比

根据天职会计师出具的《上市公司审计报告》《标的公司审计报告》及为本次交易出具的《备考审阅报告》，本次交易前后上市公司主要财务数据和指标对比情况如下：

项目	2023年9月30日/2023年1-9月		2022年12月31日/2022年度	
	本次交易完成前	本次交易完成后	本次交易完成前	本次交易完成后
流动比率（倍）	2.03	1.62	2.18	1.53
速动比率（倍）	1.93	1.51	2.05	1.40
资产负债率（%）	40.33	48.25	34.79	48.61
营业收入（万元）	269,727.68	277,274.22	316,835.35	324,206.10
归属于母公司股东的净利润（万元）	8,455.21	20,946.93	8,359.34	17,240.96
基本每股收益（元/股）	0.44	0.89	0.42	0.72

四、上市公司发行股份前后股权结构

根据本次交易标的资产的交易作价及上市公司购买资产的股份发行价格，在不考虑募集配套资金的情况下，交易前后上市公司股权结构变化情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
亚玛顿科技	67,380,200	33.85%	67,380,200	28.01%
林金锡	568,500	0.29%	568,500	0.24%
上海苓达	-	-	41,051,721	17.06%
盐城达菱	-	-	452,196	0.19%
小计	67,948,700	34.14%	109,452,617	45.50%
深创投	19,531,250	9.81%	19,531,250	8.12%
林金坤	10,449,000	5.25%	10,449,000	4.34%
其他社会公众股	101,133,550	50.80%	101,133,550	42.04%
合计	199,062,500	100.00%	240,566,417	100.00%

本次交易完成后，公司控股股东仍为亚玛顿科技，实际控制人仍为林金锡、林金汉，控制比例为 45.50%。本次交易不会导致上市公司控股股东、实际控制人发生变化。

第七节 本次交易合同的主要内容

一、发行股份及支付现金购买资产协议的主要内容

（一）合同主体和签订时间

《发行股份及支付现金购买资产协议》的合同主体分别为购买方上市公司、出售方凤阳硅谷全体股东即上海苓达、盐城达菱。

《发行股份及支付现金购买资产协议》的签订时间为 2024 年 2 月。

（二）交易方案及标的资产作价

上市公司通过发行股份及支付现金方式收购上海苓达、盐城达菱持有的标的公司 100%股权。本次收购完成后，标的公司成为上市公司全资子公司，上海苓达、盐城达菱由标的公司原股东变更为上市公司股东。

双方同意，本次交易标的资产的最终交易价格将以具有证券期货从业资格的资产评估机构签署评估报告的评估结果为基础，并经双方协商确认。根据天健华辰以 2023 年 9 月 30 日为基准日出具的《资产评估报告》，截至评估基准日，标的资产的评估价值为 125,614.43 万元，双方在此基础上协商确定标的资产的交易作价为 125,000.00 万元。

（三）发行股份及支付现金安排

本次交易中，上市公司就认购各交易对方持有的标的公司股权的支付方式具体情况如下：

交易对方	持有标的公司股权 数额 (万元)	持有标的公司 股权比例 (%)	交易对价 (万元)	股份对价		现金对价 (万元)
				股份对价 (万元)	股份数 (股)	
上海苓达	8,500.00	84.07	105,092.41	105,092.41	41,051,721	-
盐城达菱	1,610.15	15.93	19,907.59	1,157.62	452,196	18,749.97
合计	10,110.15	100.00	125,000.00	106,250.03	41,503,917	18,749.97

交易对方及标的公司配合将标的公司相应股权过户至上市公司名下，募集配套资金到位后 15 个工作日内，上市公司向盐城达菱支付完毕相应现金对价；若募集配套资金未募集成功或募集配套资金金额不足以支付现金对价，则现金对价差额部分由上市

公司以自筹资金在确认募集配套资金未募集成功或募集配套资金金额不足之日起 3 个月内完成支付。本次交易不以配套资金的成功募集为前提，本次募集配套资金成功与否不影响本次交易行为的实施。

1、发行股份的种类和面值

上市公司本次发行股份的种类为境内上市人民币普通股（A）股，每股面值 1.00 元人民币。

2、发行方式和发行对象

上市公司本次发行股份的发行方式为非公开发行；发行股份具体对象为上海苓达、盐城达菱。

3、认购方式

上海苓达、盐城达菱以其分别持有的标的公司 84.07%的股权合计 8,500.00 万元注册资本、0.93%的股权合计 93.63 万元注册资本认购上市公司本次发行的股份。

4、发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

双方同意，本次发行的定价基准日为上市公司审议本次交易的第五届董事会第十一次会议决议公告日。发行价格为 25.60 元/股，不低于公司定价基准日前 120 个交易日的股票交易均价的 80%。

根据发行价格 25.60 元/股计算，本次发行股发行股份的数量为 41,503,917 股。

最终股份发行数量以中国证监会同意注册的数量为准。在本次发行股份购买资产定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照中国证监会和深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

5、锁定期

上海苓达、盐城达菱因本次发行股份购买资产所获得的上市公司向其非公开发行的股份自股份上市之日起 36 个月内不得转让。若本次发行股份购买资产完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，上海苓达、盐城达菱持有上市公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

在前述锁定期内，若上海苓达、盐城达菱由于上市公司实施送红股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦遵照前述的锁定期进行锁定。

若上述锁定期与监管机构的最新监管意见不相符，上海苓达、盐城达菱将根据监管机构的最新监管意见进行相应调整，前述锁定期届满后按照相关监管机构的有关规定执行。

（四）资产交付或过户的时间安排

双方同意，在协议正式生效后，根据有关的法律法规，交易对方应当妥善办理标的资产的交割手续，包括但不限于：修改标的公司的公司章程，将上市公司合法持有股权情况记载于标的公司的股东名册中；向有权工商行政管理机关办理标的资产股东及持股情况变更、章程修订有关的备案手续等。上市公司应为办理上述标的资产交割手续提供必要的协助及配合。上述标的资产交割手续办理完毕后，即视为交易对方已履行完毕本协议项下标的资产的交付义务，标的资产的一切股东权利义务由上市公司享有和承担。

在标的资产的交割手续完成后的7个工作日内，上市公司应向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理本次发行的新增股份的登记手续，交易对方应提供必要的协助及配合。自股份登记手续办理完毕之日起，交易对方按照其应获得的股份数享有和承担权利义务。

（五）过渡期间损益归属

过渡期内，标的公司的盈利或因其他任何原因增加的净资产所对应的应由交易对方享有的部分归上市公司所有；标的公司的亏损或因其他任何原因减少的净资产所对应的应由交易对方承担的部分，则由上海苓达、盐城达菱以现金方式在本次交易完成之日前补足标的公司亏损额或减少额，但用以弥补标的公司亏损额或减少额的现金不超过其在本本次交易中取得的交易对价。

（六）与资产相关的人员安排

本次交易不涉及员工安置，标的公司的员工继续履行其与标的公司签署的未到期劳动合同。

自上市公司向交易对方发行股份购买资产完成后，标的公司董事会原由交易对方

委派的董事改由上市公司委派，标的公司现有经营管理层不变。

（七）合同的生效条件和生效时间

协议经双方法定代表人（执行事务合伙人）或其授权代表签字并加盖公章之日起成立，并在以下条件全部满足之日起生效：

1、本次交易已经按照《公司法》及其他相关法律、公司章程的规定获得上市公司董事会、股东大会的授权和批准，并由上市公司股东大会同意上海苓达、盐城达菱免于以要约方式增持上市公司股份；

2、本次交易获得中国证监会同意注册。

（八）协议解除

非经协商一致或法律法规和协议规定的情形，协议任何一方不得擅自变更、解除协议。对协议的任何变更、解除，必须以书面形式作出。出现下列情形之一的，协议终止：

1、协议项下义务已经按约定履行完毕。

2、本次交易实施完毕之前，经双方一致书面同意终止协议。

3、如有关政府主管部门、司法机关对协议的内容和履行提出异议从而导致协议的重要原则条款无法得以履行以致严重影响任何一方签署协议时的商业目的，则经双方书面协商一致后协议可以终止或解除，在该种情况下，协议终止或解除后的善后处理依照双方另行达成之书面协议的约定。

4、如果因为任何一方严重违反协议，在守约方向违约方送达书面通知，要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起三十日内，此等违约行为没有获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止协议，且该终止协议书面通知送达后即生效。

5、如本次交易尚在进行过程中，或本次交易已完成，如果上市公司发现在本次交易的交割日前交易对方存在对本次交易构成实质性障碍的一切相关事宜，交易对方同意上市公司放弃本次交易，并在上市公司提出书面通知之日起5个工作日内退还上市公司已支付给交易对方的一切股份、款项，并终止协议，且上市公司无需承担任何违约责任。

（九）违约责任

除协议另有约定，协议的任何一方违反其在协议中的任何声明、保证和承诺，或该等声明、保证、承诺是虚假或错误的，或违反、不履行协议项下全部或部分义务的，均构成违约，守约方均有权要求违约方继续履行或采取补救措施，并要求违约方赔偿因此给守约方造成的实际损失。

除非协议另有约定，非因协议双方的过错导致本次交易不能完成，则任何一方均无需向另一方承担违约责任。

协议一方对另一方的任何违约及延误履行行为给予任何宽限或延缓，不能视为该方对其权利的放弃，亦不能损害、影响或限制该方依据协议和中国有关法律、法规应享有的一切权利。

二、业绩承诺补偿协议的主要内容

（一）合同主体和签订时间

《业绩承诺补偿协议》的合同主体分别为上市公司和补偿义务人上海苓达、盐城达菱。《业绩承诺补偿协议》的签订时间为 2024 年 2 月。

（二）利润承诺数

补偿义务人同意并承诺，标的公司 2023 年度、2024 年度、2025 年度和 2026 年度扣除非经常性损益后归属于母公司净利润不低于 17,200.00 万元、17,490.00 万元、14,490.00 万元和 15,190.00 万元。前述净利润指扣除非经常性损益后的净利润，需剔除上市公司投入标的公司配套募集资金的资金收益（资金收益扣除所得税的影响后，不计入前述标的公司净利润）。在业绩承诺期间内，配套募集资金投入所带来的收益按以下方式确定：

（1）配套募集资金投入使用前，标的公司因配套募集资金存储在募集资金专户或现金管理等所产生的利息收入；

（2）配套募集资金投入使用后，按照 1 年期 LPR 以及配套募集资金实际投入募投项目天数计算资金使用费，资金使用费按每自然年度每笔实际投入募投项目的配套募集资金分别计算，每笔资金使用费计算公式如下：

每笔资金使用费 = 实际投入募投项目的配套募集资金金额 × 1 年期 LPR × 配套募集资金实际投入募投项目天数 / 365

每自然年度资金使用费为当年度每笔资金使用费之和。每笔配套募集资金投入时，当年度资金使用费按照实际投入募投项目之日起至当年年末间的自然日计算；除每笔配套募集资金投入当年度按实际使用天数计算资金使用费外，在业绩承诺期内剩余年度按 365 天计算该笔配套募集资金该年度资金使用费；业绩承诺期内按每年 365 天计算。

（三）利润补偿

双方同意，补偿义务人对上市公司的补偿应为逐年补偿，补偿测算基准日为各年度的 12 月 31 日。

业绩补偿按年度进行，以前年度已经补偿的后续年度不得冲回，以前年度超出的实际净利润部分，可以往以后年度累计。如标的公司在业绩承诺期间任一年度实际净利润数未达到本协议关于该年度承诺净利润数的相关约定的，则业绩补偿义务人应按照以下计算公式优先以通过本次交易取得的上市公司股份对甲方进行补偿；不足部分，应以现金方式进行补偿，具体计算公式如下：

1、以股份方式补偿

当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期限内各年的预测净利润数总和×本次业绩补偿义务人取得交易对价－累积已补偿金额。

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格

如根据上述公式计算所得的应补偿股份数量不为整数，不足一股部分，由补偿义务人按照发行价格以现金方式补偿。

如上市公司在业绩承诺期内实施转增或送股分配的，则发行价格、已补偿股份数量进行相应调整。上市公司可以通过以总价人民币 1 元的价格回购补偿义务人应补偿股份并注销。

2、以现金方式补偿

当期应补现金金额=（应补偿股份数量-累积已补偿股份数量）×股份发行价

补偿义务人应当在具有证券期货业务资格的会计师事务所对标的公司的实际盈利情况出具《专项审核报告》后 30 个工作日内对上市公司进行补偿。在逐年补偿的情况

下，补偿义务人在业绩承诺期内各年计算的当期应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。补偿义务人采用股份补偿，补偿义务人应向上市公司返还该部分股份自登记至补偿义务人名下之日后取得的利润分红（如有），利润分红返还金额的计算公式为：返还金额=每股已分配的现金股利（税后）×当期补偿股份数量。补偿义务人股份补偿数量和现金补偿数量总计不超过其在本次交易所获得的股份和现金对价总额。

（四）减值测试补偿

在业绩承诺期届满后，双方共同委托具有从事证券期货从业资格的中介机构对标的公司进行减值测试，并在《专项审核报告》出具后 30 个工作日内出具《减值测试报告》。如标的公司期末资产减值额大于业绩承诺期内已补偿金额（即：补偿义务人已补偿股份总数×补偿股份价格+补偿义务人累积补偿现金数），则补偿义务人应另行向上市公司进行资产减值的补偿，具体计算方法如下：

应补偿金额=期末标的公司减值额—业绩承诺期内因实际净利润数不足承诺净利润数已支付的补偿额。

应补偿的股份数量=应补偿金额÷发行价格

期末标的公司减值额=补偿义务人对应标的资产作价—补偿义务人对应期末标的资产评估值（扣除业绩承诺期内的增资、减资、接受赠与及利润分配等因素的影响）

股份不足补偿的部分，应现金补偿。补偿义务人股份补偿数量和现金补偿数量总计不超过其在本次交易所获得的股份和现金对价总额。

如上市公司在业绩承诺期内实施转增或送股分配的，则发行价格、已补偿股份数量进行相应调整。

（五）补偿的实施

如果补偿义务人出现须向上市公司进行利润补偿的情形，上市公司应在合格审计机构出具《专项审核报告》后 5 个工作日内通知补偿义务人。

如补偿义务人以现金方式补偿的，则补偿义务人应在收到通知后 10 个工作日内将当期应补偿的现金价款一次性支付给上市公司；如补偿义务人以股份方式补偿的，则上市公司在发出通知后 30 个工作日内召开董事会及股东大会，审议关于回购补偿义务

人应补偿股份并注销的相关方案，并同步履行通知债权人等法律、法规关于减少注册资本的相关程序。

上市公司就补偿义务人补偿的股份，首先采用股份回购注销方案，如股份回购注销方案因未获得上市公司股东大会通过等原因无法实施的，上市公司将进一步要求补偿义务人将应补偿的股份赠送给上市公司其他股东，具体程序如下：

（1）若上市公司股东大会审议通过了股份回购注销方案的，则上市公司以人民币 1 元的总价回购并注销补偿义务人当年应补偿的股份，并在股东大会决议公告后 5 个工作日内将股份回购数量书面通知补偿义务人。补偿义务人应在收到上市公司书面通知之日起 5 个工作日内，向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司发出将其当年须补偿的股份过户至上市公司董事会设立的专门账户的指令。该等股份过户至上市公司董事会设立的专门账户之后，上市公司将尽快办理该等股份的注销事宜。

（2）若上述股份回购注销事宜因未获得上市公司股东大会通过等原因无法实施，则上市公司将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知补偿义务人实施股份赠送方案。补偿义务人应在收到上市公司书面通知之日起 20 个工作日内，将应补偿的股份赠送给上市公司截至审议回购注销事宜股东大会股权登记日登记在册的除补偿义务人之外的其他股东，除补偿义务人之外的其他股东按照其持有的上市公司股份数量占审议回购注销事宜股东大会股权登记日上市公司扣除补偿义务人持有的股份数后总股本的比例获赠股份。

（3）自补偿义务人应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与其他股东前，补偿义务人承诺放弃该等股份所对应的表决权。

因利润补偿产生的税费，由各方根据有关法律、法规和规范性文件的规定各自承担。

本次交易实施完毕时间不影响本协议的履行。

补偿义务人股份补偿数量和现金补偿数量总计不超过补偿义务人在本次交易所获得的股份和现金对价总额。

（六）合同的生效条件和生效时间

协议自双方签字盖章且以下先决条件全部满足之日起生效：

- 1、上市公司董事会批准本次重大资产重组方案及本协议；
- 2、上市公司股东大会批准本次重大资产重组方案及本协议；
- 3、本次交易获得中国证监会同意；
- 4、《发行股份及支付现金购买资产协议》已生效。

第八节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易拟购买标的资产为凤阳硅谷 100%股权，根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017），光伏玻璃业务所属行业为“制造业”中的“C3042 特种玻璃制造”。根据国家发改委《产业结构调整指导目录》等相关文件，凤阳硅谷从事的主营业务不存在违反国家产业政策的情况。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

报告期内，凤阳硅谷遵守有关环境保护法律法规的规定，不存在违反环境保护相关法律法规的重大违法行为，本次交易符合国家有关环境保护的法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合国家土地管理相关的法律和行政法规的规定

凤阳硅谷遵守我国土地管理法律法规的规定。截至本报告书签署日，凤阳硅谷合法拥有经营所需的土地使用权，土地权属清晰；未出现因违反国家土地管理的法律、法规而被处罚的情形。

4、本次交易不存在违反反垄断法律法规规定的情形

根据《中华人民共和国反垄断法》第二十七条项下规定，本次交易无需进行经营者集中申报。

综上，本次交易符合国家相关产业政策，符合国家关于环境保护、土地管理、反垄断等有关法律和行政法规规定的情形。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

本次交易完成后，公司社会公众股东持股比例仍将不低于公司总股本的 25%。故上市公司股权分布不存在《上市规则》所规定的不具备上市条件的情形，符合《重组

管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

根据天健华辰出具的《资产评估报告》，以 2023 年 9 月 30 日为基准日，凤阳硅谷的评估结果为 125,614.43 万元。根据交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，经交易各方友好协商，本次交易的标的资产交易价格为 125,000.00 万元。

本次交易所涉及的标的资产的交易价格以经具有证券期货业务资格的评估机构最终确定的评估值为依据，由交易双方协商确定。本次交易的评估机构与交易标的、交易双方均没有现实及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。本次交易价格以评估确认的标的资产评估价值为基础确定，定价合法、公允，没有损害公司及非关联股东利益。

本次交易中，上市公司本次向交易对方发行股票的发行价格为 25.60 元/股，不低于公司第五届董事会第十一次会议决议公告日前 120 个交易日股票交易均价的 80%。股份发行的定价方式符合相关法律、法规的规定，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票均价的 80%。最终发行价格将在公司本次交易获取中国证监会注册同意后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律法规的规定和监管政策要求，依据发行对象申购报价情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

综上，本次交易的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情况，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易标的资产为凤阳硅谷 100%股权。交易对方合法持有标的公司所有权，本次交易所涉标的公司权属清晰，不存在抵押、质押、司法冻结或其它权属争议的情形，其过户或者转移不存在法律障碍。本次交易双方在签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》中对资产过户和交割做出明确安排，在严格履行协议的情况下，交易

双方能在合同约定期限内办理完毕权属转移手续。

本次交易完成后，凤阳硅谷仍为独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其享有或承担，其对债权债务不会因本次交易产生变化。因此，本次交易不涉及债权债务的转移。

综上，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，不涉及相关债权债务的转移。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

通过本次交易，上市公司将购买凤阳硅谷全部股权。本次交易完成后，上市公司具备玻璃原片及深加工制造能力，主营业务清晰，市场前景良好，盈利能力较强，有利于增强上市公司的可持续经营能力。

因此，本次交易有利于上市公司增强持续盈利能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会、深交所关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后，上市公司控股股东和实际控制人不会发生变更，上市公司仍将在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东及关联方保持独立，符合中国证监会、深交所关于上市公司独立性的相关规定。

因此，本次交易符合证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（七）本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易完成前，上市公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规及中国证监会、深交所的相关规定，在《公司章程》框架下，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，并建立了完善的内部控制制度，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职权。

本次交易完成后，上市公司将按照相关法律法规的要求，继续执行《公司章程》

及相关议事规则，完善法人治理结构，切实保护全体股东的利益。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易完成后，凤阳硅谷将成为上市公司的全资子公司。上市公司主营业务将新增光伏玻璃、光电玻璃原片的研发、生产及销售，形成光伏玻璃一体化生产，盈利能力得到大幅改善，符合公司及全体股东的利益。

因此，本次交易将有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况，提升上市公司的盈利能力以及可持续发展能力，有利于保护上市公司全体股东的利益。

2、本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

报告期内，上市公司光伏玻璃原片主要系向凤阳硅谷采购。本次交易完成后，凤阳硅谷成为上市公司全资子公司，将大幅减少关联交易。本次交易不会导致上市公司新增关联交易和同业竞争。上市公司将继续严格规范与控股股东、实际控制人及其关联方可能发生的关联交易，本着公平、公开、公正的原则确定交易价格，及时履行信息披露义务。

综上，本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一项的规定。

（二）上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告；被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的，须经注册会计师

专项核查确认，该保留意见、否定意见或者无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者将通过本次交易予以消除

天职会计师对上市公司 2022 年度财务状况进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天职业字[2023]26534 号）。上市公司最近一年财务报告不涉及被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第二项的规定。

（三）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，但是，涉嫌犯罪或违法违规的行为已经终止满 3 年，交易方案有助于消除该行为可能造成的不良后果，且不影响对相关行为人追究责任的除外

上市公司及现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第三项的规定。

（四）上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易发行股份及支付现金购买的资产为凤阳硅谷 100%的股份。根据交易对方出具的说明和确认文件及工商登记备案资料，本次交易的交易对方所持有的上述股权权属清晰，不存在任何质押、担保或其他第三方权益，亦未被司法冻结、查封或设置任何第三方权利限制，不存在法律、法规或标的公司章程中禁止或限制转让标的股权的其他情形，其过户或者转移不存在障碍，能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第四项的规定。

三、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形

本次交易前，上市公司控股股东为亚玛顿科技，实际控制人为林金锡、林金汉；本次交易完成后，上市公司实际控制人将仍然为林金锡、林金汉。

本次交易不会导致上市公司控制权发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市。

四、上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

上市公司不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的如下情形：

（一）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（三）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（四）上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

因此，本次交易不存在《发行注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形。

五、相关中介机构的意见

（一）独立财务顾问意见

独立财务顾问意见请详见本报告书“第十四节 独立董事、财务顾问及法律顾问对于本次交易的结论性意见”之“二、独立财务顾问意见”相关内容。

（二）法律顾问意见

法律顾问意见请详见本报告书“第十四节 独立董事、财务顾问及法律顾问对于本次交易的结论性意见”之“三、法律顾问意见”相关内容。

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论分析

根据天职会计师出具的上市公司 2021 年度审计报告（天职业字[2022]7852 号）、2022 年度审计报告（天职业字[2023]26534 号），以及上市公司编制的 2023 年三季度财务报告，本次交易前上市公司最近两年及一期的财务状况如下：

（一）资产负债分析

1、资产结构分析

上市公司最近两年及一期的主要资产构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：						
货币资金	87,629.99	15.98%	75,282.05	15.11%	74,593.99	15.25%
交易性金融资产	78,865.76	14.39%	62,025.69	12.45%	90,571.79	18.51%
应收票据	33,375.54	6.09%	36,604.23	7.34%	16,615.37	3.40%
应收账款	77,034.13	14.05%	65,169.05	13.08%	49,903.44	10.20%
应收账款融资	33,781.42	6.16%	28,356.26	5.69%	34,485.08	7.05%
预付款项	4,029.42	0.73%	5,424.22	1.09%	2,934.06	0.60%
其他应收款	2,300.33	0.42%	3,251.96	0.65%	3,085.75	0.63%
存货	17,411.35	3.18%	18,543.60	3.72%	25,157.02	5.14%
合同资产	-	-	1.19	0.00%	1.87	0.00%
其他流动资产	6,568.69	1.20%	6,585.35	1.32%	8,245.93	1.69%
流动资产合计	340,996.63	62.20%	301,243.60	60.45%	305,594.30	62.46%
非流动资产：						
长期股权投资	3,518.87	0.64%	3,202.51	0.64%	3,105.84	0.63%
其他权益工具投资	5,554.81	1.01%	5,554.81	1.11%	4,920.97	1.01%
固定资产	123,009.23	22.44%	125,843.26	25.25%	137,330.35	28.07%
在建工程	35,479.79	6.47%	24,884.34	4.99%	3,616.02	0.74%
使用权资产	12,036.25	2.20%	13,138.21	2.64%	12,895.03	2.64%
无形资产	14,176.83	2.59%	14,482.47	2.91%	14,004.06	2.86%

项目	2023年9月30日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期待摊费用	3,357.96	0.61%	3,524.43	0.71%	2,095.88	0.43%
递延所得税资产	6,332.00	1.15%	4,906.71	0.98%	4,606.32	0.94%
其他非流动资产	3,783.63	0.69%	1,593.26	0.32%	1,116.25	0.23%
非流动资产合计	207,249.37	37.80%	197,130.00	39.55%	183,690.71	37.54%
资产总计	548,245.99	100.00%	498,373.60	100.00%	489,285.02	100.00%

2021年末、2022年末、2023年9月末，上市公司的资产总额分别为489,285.02万元、498,373.60万元、548,245.99万元，其中，流动资产总额分别为305,594.30万元、301,243.60万元、340,996.63万元，占资产总额的比例分别为62.46%、60.45%、62.20%。非流动资产总额分别为183,690.71万元、197,130.00万元、207,249.37万元，占资产总额的比例分别为37.54%、39.55%、37.80%。

（1）货币资金

2021年末、2022年末、2023年9月末，公司货币资金金额分别为74,593.99万元、75,282.05万元、87,629.99万元，公司货币资金占总资产比重分别为15.25%、15.11%、15.98%，基本保持稳定。

（2）交易性金融资产

2021年末、2022年末、2023年9月末，公司交易性金融资产分别为90,571.79万元、62,025.69万元、78,865.76万元，主要为银行理财产品。

（3）应收票据、应收款项融资

2022年末，公司应收票据、应收款项融资合计金额为64,960.49万元，较2021年末增加13,860.04万元，增幅为27.12%，主要系期末商业承兑汇票金额增加。2023年9月末，公司应收票据、应收款项融资合计金额为67,156.96万元，较2022年末保持稳定。

（4）应收账款

2022年末，公司应收账款金额为65,169.05万元，较2021年末增加15,265.61万元，增幅为30.59%，主要为销售额增长所致。2023年9月末，公司应收账款金额为77,034.13万元，较2022年末增加11,865.08万元，增幅为18.21%，主要系销售增长所

致。

（5）存货

2022 年末，公司存货金额为 18,543.60 万元，较 2021 年末减少 6,613.42 万元，降幅为 26.29%，主要系库存商品售出所致。2023 年 9 月末，公司存货金额为 17,411.35 万元，较 2022 年末减少 1,132.25 万元，降幅为 6.11%，较 2022 年末保持稳定。

（6）固定资产

2021 年末、2022 年末、2023 年 9 月末，公司固定资产金额分别为 137,330.35 万元、125,843.26 万元、123,009.23 万元，主要为房屋建筑物、机器设备、电站等资产。固定资产逐年下降主要系新增折旧计提。

（7）在建工程

2021 年末、2022 年末、2023 年 9 月末，公司在建工程金额分别为 3,616.02 万元、24,884.34 万元、35,479.79 万元，报告期内在建工程增加主要为大尺寸显示光学贴合生产线项目一期项目、驻马店地面光伏电站二期、光电玻璃设计、制造、检测基地项目等投入增加所致。

（8）使用权资产

2021 年末、2022 年末、2023 年 9 月末，公司使用权资产金额分别为 12,895.03 万元、13,138.21 万元、12,036.25 万元，主要为公司执行新租赁准则而确认的租赁凤阳硅谷厂房的使用权资产。

（9）无形资产

2021 年末、2022 年末、2023 年 9 月末，公司无形资产金额分别为 14,004.06 万元、14,482.47 万元、14,176.83 万元，主要为土地使用权。

2、负债结构分析

上市公司最近两年及一期的主要负债构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：						

项目	2023年9月30日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	52,917.90	23.93%	42,141.81	24.31%	42,396.51	26.48%
应付票据	46,411.87	20.99%	32,462.79	18.72%	42,721.02	26.68%
应付账款	59,583.34	26.95%	55,556.32	32.04%	38,029.63	23.75%
预收款项	40.00	0.02%	10.00	0.01%	45.00	0.03%
合同负债	3,272.92	1.48%	1,753.85	1.01%	2,805.96	1.75%
应付职工薪酬	44.01	0.02%	591.30	0.34%	509.07	0.32%
应交税费	652.75	0.30%	782.35	0.45%	473.86	0.30%
其他应付款	2,398.50	1.08%	2,391.42	1.38%	2,552.76	1.59%
一年内到期的非流动负债	2,590.82	1.17%	2,172.70	1.25%	2,091.67	1.31%
其他流动负债	7.58	0.00%	47.35	0.03%	352.76	0.22%
流动负债合计	167,919.70	75.94%	137,909.89	79.54%	131,978.25	82.43%
非流动负债：						
长期借款	35,378.71	16.00%	16,226.29	9.36%	13,199.74	8.24%
租赁负债	10,394.29	4.70%	11,575.24	6.68%	11,104.65	6.94%
预计负债	291.56	0.13%	1,486.57	0.86%	484.65	0.30%
递延收益	5,283.61	2.39%	5,905.76	3.41%	3,123.01	1.95%
递延所得税负债	1,856.31	0.84%	279.71	0.16%	211.76	0.13%
非流动负债合计	53,204.47	24.06%	35,473.57	20.46%	28,123.81	17.57%
负债合计	221,124.17	100.00%	173,383.45	100.00%	160,102.06	100.00%

2021年末、2022年末和2023年9月末，公司负债总额分别为160,102.06万元、173,383.45万元、221,124.17万元。公司的负债结构以流动负债为主，流动负债金额分别为131,978.25万元、137,909.89万元、167,919.70万元，占负债总额比例分别为82.43%、79.54%、75.94%。流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款等，非流动负债主要为长期借款、租赁负债等。

（1）短期借款、长期借款

2022年末，公司短期借款为42,141.81万元，长期借款为16,226.29万元，合计较2021年末增加2,771.85万元。2023年9月末，公司短期借款为52,917.90万元，长期借款为35,378.71万元，合计较2022年末增长29,928.51万元，主要系公司大尺寸显示光学贴合项目贷款增加所致。

（2）应付票据、应付账款

2022 年末，公司应付票据为 32,462.79 万元，应付账款为 55,556.32 万元，合计较 2021 年末增加 7,268.46 万元，主要系产量增长致使采购款增加。2023 年 9 月末，公司应付票据为 46,411.87 万元，应付账款为 59,583.34 万元，合计较 2022 年末增加 17,976.10 万元，主要系应付票据尚未到期兑付所致。

（3）租赁负债

2021 年末、2022 年末及 2023 年 9 月末，公司租赁负债分别为 11,104.65 万元、11,575.24 万元、10,394.29 万元，主要为公司执行新租赁准则而确认的租赁凤阳硅谷厂房的租赁负债。

（二）偿债能力分析

报告期内，公司的偿债能力具体情况如下：

项目	2023 年 9 月 30 日 /2023 年 1-9 月	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
资产负债率（%）	40.33	34.79	32.72
流动比率（倍）	2.03	2.18	2.32
速动比率（倍）	1.93	2.05	2.12
利息保障倍数（倍）	5.48	4.60	3.36
息税折旧摊销前利润 （万元）	24,871.57	29,195.46	24,190.77

上述指标的计算公式如下：

资产负债率=总负债/总资产；

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息支出；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+计提折旧+摊销。

2021 年末、2022 年末、2023 年 9 月末，公司资产负债率分别为 32.72%、34.79%、40.33%，公司银行借款大幅上升致使资产负债率有所上升。流动比率分别为 2.32 倍、2.18 倍、2.03 倍，速动比率分别为 2.12 倍、2.05 倍、1.93 倍，流动比率及速动比率基本保持稳定。

2021 年、2022 年，公司利润总额分别为 5,810.46 万元、8,635.42 万元，利润总额大幅增长致使 2022 年度利息保障倍数、息税折旧摊销前利润较 2021 年度有所上升。

（三）资产周转能力分析

报告期各期间，公司的资产周转能力具体情况如下：

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次）	5.00	5.39	4.02
存货周转率（次）	16.81	12.25	8.81
总资产周转率（次）	0.69	0.64	0.45

注：2023 年 1-9 月相关指标已年化。

上述指标的计算公式如下：

应收账款周转率=营业收入 $\times 2 \div$ （期初应收账款余额+期末应收账款余额）；

存货周转率=营业成本 $\times 2 \div$ （期初存货余额+期末存货余额）；

总资产周转率=营业收入 $\times 2 \div$ （期初总资产+期末总资产）。

2022 年度应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率较 2021 年度有所上升，主要系公司凤阳硅谷 2 号、3 号窑炉投产后，公司玻璃原片供应稳定，订单充足，营业收入、营业成本较 2021 年度有较大幅度上升。2023 年 1-9 月总资产周转率较 2022 年度保持稳定。2023 年 1-9 月公司销售情况良好，但款项尚未收回，因此年化存货周转率上升，但年化应收账款周转率有所下降。

（四）盈利能力分析

1、利润的主要来源

报告期各期间，上市公司盈利情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
营业收入	269,727.68	316,835.35	203,198.27
营业成本	248,451.62	291,055.92	186,312.73
期间费用	12,435.20	18,789.78	16,580.53
营业利润	9,565.72	8,978.60	6,097.85
利润总额	9,375.24	8,635.42	5,810.46
净利润	8,740.78	8,628.32	5,669.79
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	6,850.64	6,281.61	1,357.09

公司 2021 年度、2022 年度、2023 年 1-9 月实现营业收入分别为 203,198.27 万元、316,835.35 万元、269,727.68 万元，实现营业利润分别为 6,097.85 万元、8,978.60 万元、9,565.72 万元，实现扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为 1,357.09 万元、6,281.61 万元、6,850.64 万元。2022 年受益于光伏产业快速发展和市场需求双

轮驱动，以及公司安徽分公司加工产能的进一步释放，公司紧抓机遇，提高生产效率，优化产品结构，提升高附加值产品的产销量，外加凤阳硅谷三座窑炉的生产趋于稳定，上市公司原片供应充足，因此 2022 年太阳能玻璃销售量为 14,119.19 万平方米，较 2021 年增长 95.84%，太阳能玻璃毛利金额 9,202.71 万元，增长了 64.04%。报告期内，上市公司聚焦太阳能玻璃主业。

2、利润表项目分析

（1）营业收入

报告期内，公司营业收入情况如下表：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太阳能玻璃	240,105.58	89.02%	288,153.05	90.95%	174,271.65	85.76%
太阳能组件	15,875.21	5.89%	12,337.28	3.89%	10,707.23	5.27%
电力销售	4,157.33	1.54%	5,545.76	1.75%	5,305.80	2.61%
电子玻璃及其他	7,825.89	2.90%	8,308.52	2.62%	11,029.31	5.43%
主营业务收入小计	267,964.02	99.35%	314,344.61	99.21%	201,314.00	99.07%
其他业务收入	1,763.67	0.65%	2,490.74	0.79%	1,884.28	0.93%
合计	269,727.68	100.00%	316,835.35	100.00%	203,198.27	100.00%

报告期内，2022 年度公司实现营业收入 316,835.35 万元，较 2021 年上升 55.92%，主要原因系随着公司安徽分公司产能的进一步释放，太阳能玻璃的产量及销量大幅上升，太阳能玻璃的销售收入较 2021 年度上升 65.35%。

（2）营业成本

报告期内，公司营业成本分产品构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
太阳能玻璃	222,636.56	89.61%	264,580.15	90.90%	159,901.46	85.82%
太阳能组件	15,528.19	6.25%	12,542.99	4.31%	10,907.38	5.85%
电力销售	2,651.66	1.07%	3,672.72	1.26%	3,346.48	1.80%
电子玻璃及其他	7,288.67	2.93%	9,620.33	3.31%	11,497.64	6.17%

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本小计	248,105.09	99.86%	290,416.19	99.78%	185,652.95	99.65%
其他业务成本	346.53	0.14%	639.73	0.22%	659.77	0.35%
合计	248,451.62	100.00%	291,055.92	100.00%	186,312.73	100.00%

报告期各期间，公司各产品主营业务成本的占比与当期主营业务收入构成基本匹配。

（3）毛利率分析

报告期各期间，上市公司主要产品毛利率情况如下：

毛利率	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
太阳能玻璃	7.28%	8.18%	8.25%
太阳能组件	2.19%	-1.67%	-1.87%
电力销售	36.22%	33.77%	36.93%
综合毛利率	7.89%	8.14%	8.31%

报告期内，公司综合毛利率分别为 8.31%、8.14%、7.89%，主要受太阳能玻璃毛利率影响。2022 年较 2021 年基本保持稳定，2023 年 1-9 月受太阳能玻璃销售单价下降等因素影响，太阳能玻璃毛利率小幅下降。

（4）期间费用

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度	
	金额 (万元)	占营业收入 比例	金额 (万元)	占营业收入 比例	金额 (万元)	占营业收入 比例
销售费用	441.00	0.16%	609.40	0.19%	689.47	0.34%
管理费用	4,364.13	1.62%	6,248.99	1.97%	6,580.47	3.24%
研发费用	6,830.87	2.53%	10,202.27	3.22%	7,024.95	3.46%
财务费用	799.18	0.30%	1,729.13	0.55%	2,285.64	1.12%
合计	12,435.20	4.61%	18,789.78	5.93%	16,580.53	8.16%

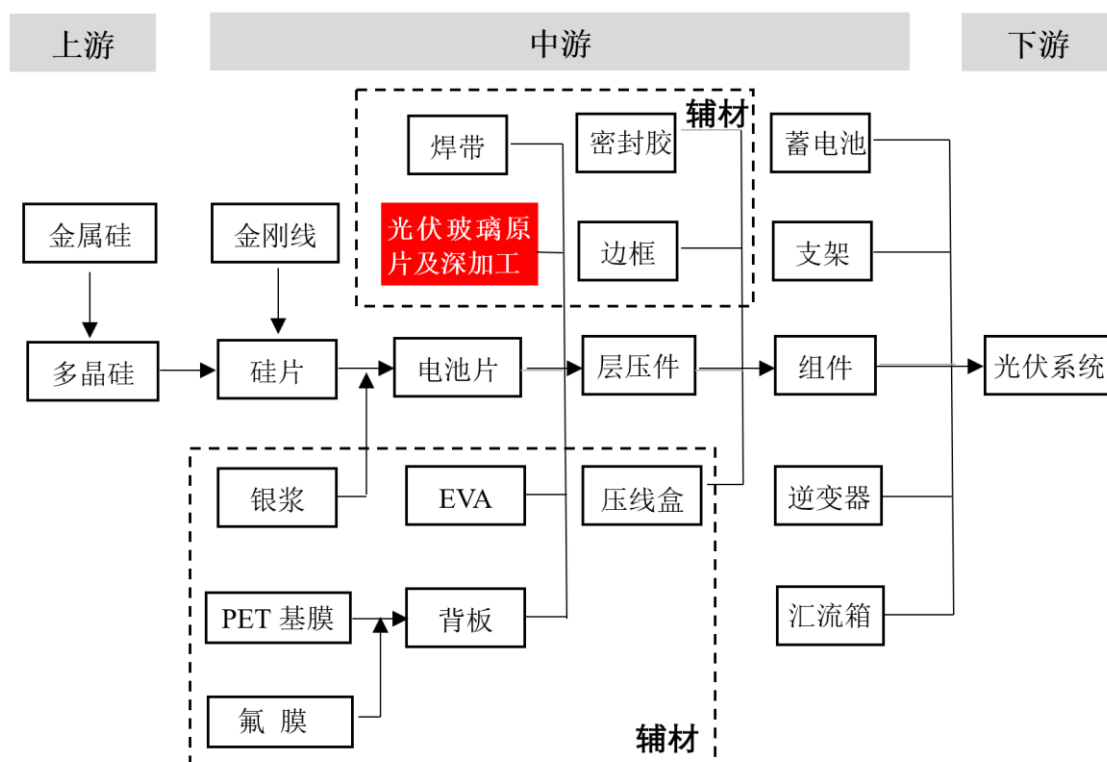
报告期内，随着公司盈利能力有所回升，营业收入大幅上升，期间费用占营业收入比重有较大的幅度下滑。

二、凤阳硅谷行业特点和经营情况的讨论与分析

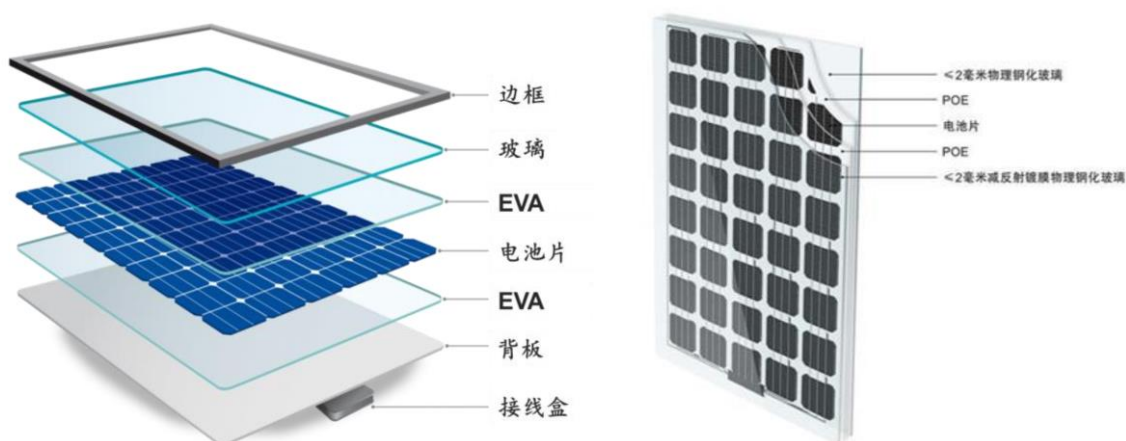
（一）行业发展概况

1、光伏玻璃发展概况

光伏玻璃是用于光伏组件上的一种封装材料，主要加装在光伏组件的最外层，保护电池片和电极免受水分和气体氧化及锈蚀。因此光伏玻璃的质量直接决定了光伏组件的发电效率和组件的使用年限，是光伏组件的重要组成部分。光伏玻璃处于光伏产业链中游，为光伏组件主要辅材。



光伏玻璃一大重要特性就是太阳光的高透过率。普通玻璃因含铁量较高，往往呈现绿色，透光率较低，因此光伏玻璃一般使用超白玻璃。超白玻璃在料方设计、工艺系统设计、窑池结构、操作制度、控制制度和产品质量标准等方面的要求都高于普通玻璃。根据成型工艺不同，光伏玻璃主要分为超白压延玻璃和超白浮法玻璃。超白压延玻璃的正面用特殊的绒面处理，减少光的发射，反面用特殊花型处理，极大地增强了太阳光不同入射角的透过率。因此超白压延玻璃是晶硅电池面板及双玻组件的首选材料。



资料来源：索比光伏网

国内光伏玻璃行业发展历史大致分为三个阶段。2006 年前为萌芽期，法国圣戈班、英国皮尔金顿、日本旭硝子及日本板硝子四家外资企业垄断了光伏玻璃市场。2006 年至 2012 年为国内光伏玻璃起步期，国内光伏玻璃企业开始扩大市场份额，逐步打破外资垄断局面。至 2011 年，中国已成为全球范围内最大的光伏玻璃生产国，占据全球一半以上的产能。2013 年至今为行业成长期，在欧美“双反”调查的背景下，2013 年开始我国政府陆续出台了一系列鼓励性产业政策，国内光伏装机需求快速增加，光伏组件制造能力引领全球并开始大量出口，中国光伏玻璃产品因其高性价比迅速占据全球主要市场。2021 年，随着碳达峰、碳中和的积极实施，以及分布式光伏整县推进的试点开展，国内新增装机量将大幅增长，行业需求进一步打开。

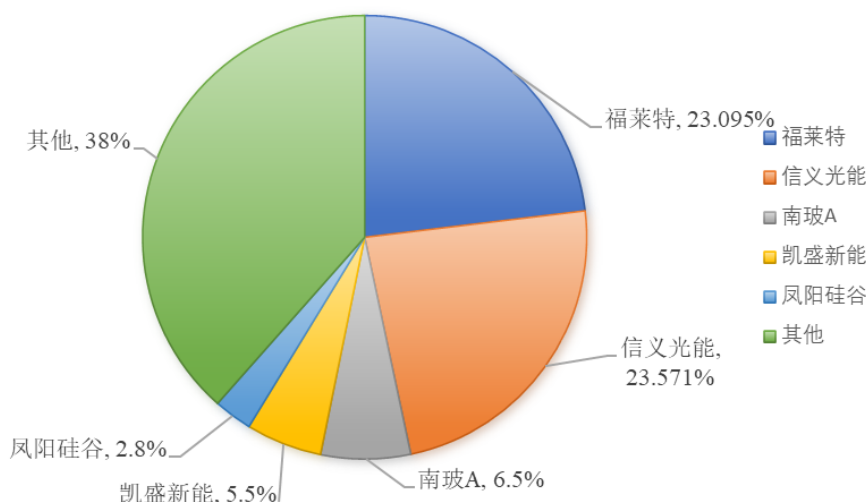
全球范围内，中国、美国、英国、日本在内的许多国家和经济体都陆续提出了碳中和目标或碳减排承诺。中国提出力争于 2030 年前实现碳达峰，2060 年前实现碳中和。欧盟成员国已经同意将 2030 年温室气体减排目标提升至 55%。德国计划加速风能和太阳能基础设施的扩张，将 100%可再生能源供电目标提前 15 年（至 2035 年）实现。根据中国光伏行业协会 2023 年光伏行业上半年发展回顾与下半年形势展望报告，2023 年全球光伏新增装机预测由 280-330GW 上调至 305-350GW。其中，海外市场以欧洲、美国、印度、巴西等为主。2023 年国内新增装机预测由 95-120GW 上调至 120-140GW。

2、行业竞争格局和市场化程度

由于窑炉的初始投资成本高，固定资产占比大，所以光伏玻璃行业属于典型的重资产行业，具有显著的规模效应，是资本和技术双密集型行业。光伏玻璃行业长期保

持着较高集中度，且头部企业信义光能、福莱特市占率持续提升。截至 2022 年末，信义光能、福莱特光伏玻璃在产产能分别为 1.98 万吨/日和 1.94 万吨/日，2022 年 CR2 约为 50%。信义光能、福莱特凭借成本、规模及资金优势抢占市场份额并加速扩产，市场份额加速向头部企业集中。

光伏玻璃产能占比（%）



数据来源：工信部，各公司公告

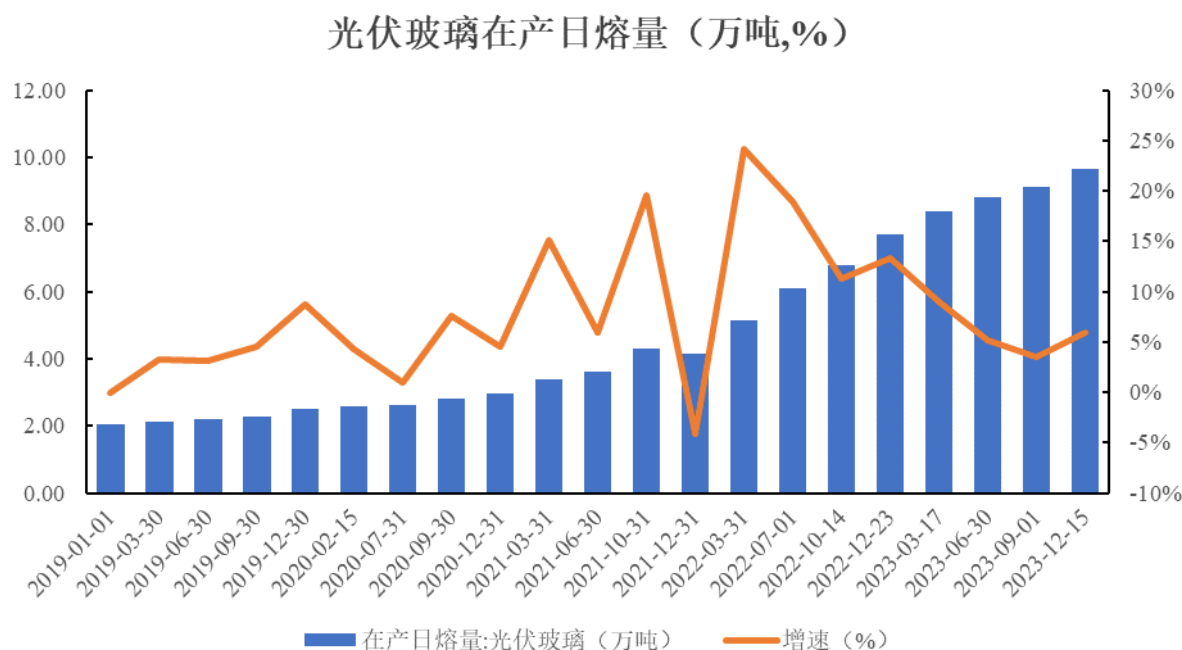
以 2022 年末全国在产产能为依据，凤阳硅谷光伏玻璃原片在产产能占比约为 2.8%。公司作为市场少数能批量供应 1.6mm 超薄光伏玻璃的厂商之一，已优先与天合光能、晶澳科技等主流组件厂商签订超薄光伏玻璃销售长单，自 2022 年起超薄光伏玻璃销售占比快速上升，差异化竞争优势明显。

3、市场供求状况

中国是世界上最大的光伏玻璃生产国，也是光伏玻璃的主要消费市场。目前，国内外光伏装机需求增速平稳，光伏玻璃市场容量继续稳步扩大。行业总体供需关系维持相对平稳，光伏玻璃整体暂时处于供大于求的情况。同时，大尺寸、薄片玻璃等差异化产品占比持续提升，光伏玻璃需求结构持续优化。

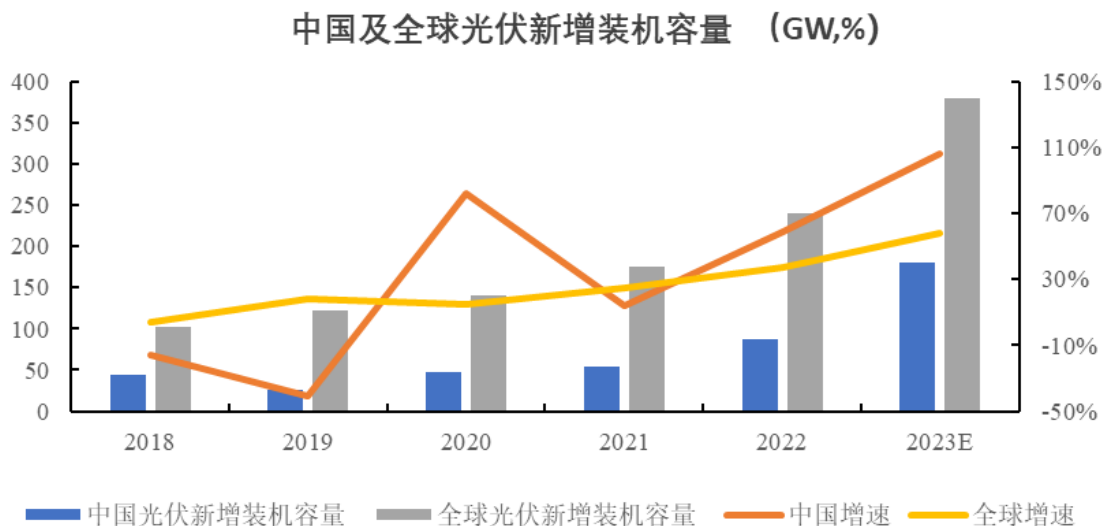
供给方面，截至 2023 年 10 月末，全国光伏玻璃在产日熔量合计 94,080 吨/日，同比增加 40.50%，其中年内新增点火产线合计 19,800 吨/日，复产产线 1,350 吨/日，新增及复产占在产产能比重为 22.5%。根据中国玻璃网对各地光伏玻璃生产项目听证会汇总，2023 年规划投产的产能 10.83 万吨/日。虽然公示新建产线较多，但由于行业整体盈利仍在相对底部区域，中小企业普遍存在延期投产的情况，实际新增产能远低于

预期。



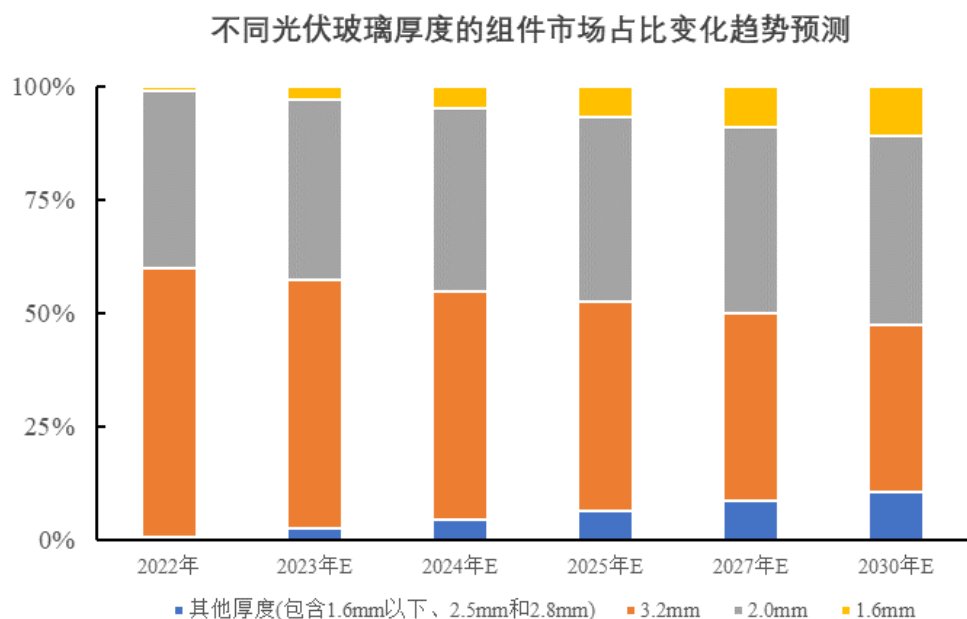
数据来源: iFind

需求方面，双碳目标下国内及海外市场装机发展空间可期，2023 年随着硅料供应缺口逐渐缩小，182、210 双面双玻组件占比提升以及 BIPV 的渗透率增加，薄片化、大尺寸玻璃需求快速增长，光伏玻璃整体需求逐步开始放量。根据国家能源局发布的 2023 年前三季度光伏发电建设运行情况，2023 年前三季度，我国光伏新增并网容量 128.94GW，同比增长 145.13%。其中集中式 61.79GW，分布式 67.14GW，户用分布式 32.98GW。按照国内月度 15GW 的新增装机估算，2023 年我国全年新增光伏装机有望超 170GW，预计 2024 年国内光伏装机将进入 15%-25%的平稳增长阶段。



数据来源：Wind，国际能源署

需求结构方面，双玻及薄片玻璃渗透率持续提升。根据 CPIA 出具的《中国光伏产业发展路线图（2022-2023 年）》，截至 2022 年末，双玻渗透率已达到 40.40%，预计未来五年将会快速增长。2.0mm 玻璃主要用于双玻组件，2022 年 2.0mm 前盖板玻璃市场占有率达到 39.7%，并初步试用 1.6mm 厚度玻璃。随着组件轻量化、双玻组件以及新技术的不断发展，在保证组件可靠性的前提下，盖板玻璃会向薄片化发展，厚度为 2.0mm 及 1.6mm 的前盖板玻璃市场份额将逐步提升。



数据来源：《中国光伏产业发展线（2022-2023 年）》（CPIA）

4、行业利润水平的变动趋势分析

光伏玻璃的标准化程度高，行业内各公司的产品售价基本无差异。光伏玻璃价格主要受市场供需关系影响。2020 年以来光伏需求持续高增，光伏玻璃在 2020 年下半年出现阶段性的供需紧张，导致价格快速上涨，后随着行业新增产能释放，价格回落至历史较低位。2022 年起光伏玻璃价格较为平稳。

光伏玻璃原片主要原材料为纯碱和石英砂等，能源消耗主要为石油类燃料、天然气。原材料和能源成本是决定光伏玻璃成本及盈利能力的关键要素，规模效应明显。2020 年第三季度起，纯碱受“双碳”政策限制开工率、传统玻璃景气度高及光伏玻璃大幅放量影响，价格大幅上涨。受国际环境、国际地缘冲突及原油价格影响，2022 年能源及纯碱价格依然处于较高位置。2023 年初随着光伏产业链降价及纯碱新增产能投方，纯碱价格大幅回落并企稳。

综上，2021 年由于阶段性供需关系反转，行业主要企业盈利能力波动较大，2022 年起光伏玻璃价格企稳，但原材料价格上涨导致成本上升，光伏玻璃盈利能力承压。进入 2023 年以来，上游原材料纯碱价格回落，带动光伏玻璃盈利回升。

（二）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）扩大可再生能源的开发利用是全球能源发展的必然趋势

以煤炭、石油为代表的化石能源是当前世界能源消费结构的主要组成部分，对经济发展具有重要贡献。但与此同时，也带来了许多负面效应，诸如环境污染，资源利用率低下、不可持续等问题。为满足全球经济社会的高速发展，同时维护经济发展与环境保护的平衡，开发利用可再生的清洁能源成为全球的迫切需求。从长远来看，可再生的清洁能源逐渐替代高污染的、不可再生的化石能源将成为必然的趋势。

太阳能光伏发电具有无污染、可持续、总量大、分布广、应用形式多样等诸多优点。加快光伏产业发展，提升其在能源供应中的份额，对改善生存环境和应对能源短缺具有极其重要的作用。近年来，全球光伏产业发展迅猛，产业规模不断扩大，已成为世界各国普遍关注和重点发展的新兴产业。

（2）国家产业政策的支持

我国是世界能源生产和消费大国。随着经济和社会的不断发展，我国能源需求将持续增长。增加能源供应、保障能源安全、保护生态环境、促进经济和社会的可持续发展，是我国经济和社会发展的重大战略任务。为此，我国颁布了一系列的政策法规促进太阳能等可再生能源的生产和使用，为光伏行业发展营造了优良的产业政策环境。2021年6月，国家能源局发布《关于报送整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点方案的通知》，指出开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏建设，党政机关、学校/医院/村委会公共建筑、工商业厂房、农村居民屋顶总面积可安装光伏发电比例不低于50%、40%、30%、20%，并要求做到分布式光伏“宜建尽建”与“应接尽接”。2021年9月《公布整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点名单的通知》发布，明确全国共有676个整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点。分布式光伏逐步成为新增装机的主要来源。2021年10月，中共中央及国务院联合印发《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，明确了中国“双碳”主要目标，光伏市场需求进一步打开。

（3）双玻组件渗透率快速提升

双玻组件使用双面电池，将传统背板替换为光伏玻璃。在阳光照射下，双玻组件可吸收由周围环境反射至组件背面的光线，实现双面光电转换。双玻组件具有生命周期长、抗腐蚀性能好、防火等级高、易清洗、发电功率更高等优势，再加上轻薄型光伏玻璃工艺技术的成熟解决了双玻组件“重量重”、“成本高”等方面的问题，使得双玻组件成为了组件的主流形式，提高了光伏玻璃需求量。

2、不利因素

（1）原材料及能源价格持续上涨，压缩盈利空间

光伏玻璃成本构成中主要为直接材料与燃料动力。其中直接材料主要以重质纯碱与低铁石英砂为主；燃料动力方面，过去产能多采用石油类燃料，目前新建产能根据环保要求则主要以天然气作为主要燃料。报告期内由于能耗双控、国际原油价格上涨等因素影响，重质纯碱及能源价格上涨较多。同时由于光伏行业上游硅料的供需偏紧，导致硅料价格持续上涨，带动组件价格上涨，使得下游装机需求减少，光伏玻璃成本涨价无法有效传递，使得光伏玻璃生产企业毛利率减少。

（2）头部企业积极扩产，市场供需关系不平衡

2020 年下半年，光伏玻璃由于存在供需结构性错配，价格达到历史高位，使得国内光伏玻璃产能投放加速。根据卓创资讯数据，截至 2023 年 10 月末，国内光伏玻璃在产产能达 94,080t/d，较 2020 年末、2021 年末、2022 年末分别增长 218.48%、128.02%和 20.52%。光伏玻璃总体处于供大于求的情况，同时头部企业仍积极扩产，布局海外产能，国内传统光伏玻璃企业盈利空间将受到压缩。

（三）进入行业的主要壁垒

1、技术壁垒

光伏玻璃作为光伏组件生产的细分行业，其行业技术标准与光伏产业的发展紧密相关。当前我国光伏产业受益于世界主要光伏市场对可再生能源的政策支持，正处于一个较为快速的发展阶段。为实现持续降本增效并不断降低度电成本，行业技术水平逐年提高。同时，随着双玻组件的渗透率提升，超薄光伏玻璃的生产技术要求日益提升。国内各主要光伏玻璃生产企业把生产技术的研发与改进作为保持企业竞争力的重点，进一步推动了行业技术标准的不断更新迭代，新进企业所面临的技术壁垒也由此不断提高。

2、资金壁垒

目前光伏玻璃行业已经基本形成双寡头垄断的市场竞争格局，规模较大的企业才在产品的质量、供应和价格方面赢得市场竞争，小规模的生产企业很难在这种市场竞争环境中获得优势。光伏玻璃生产需要投入大量资金，包括但不限于前期的技术研发费用、窑炉等生产设备采购成本等。新进企业往往需要在付出高昂的前期投入的同时，仍要承受生产运营中的较高的资金压力。因此，该行业存在较高的资金壁垒。

3、客户资源壁垒

光伏玻璃产品主要应用于光伏组件的盖板和背板，是光伏组件重要的组成部分。光伏玻璃的加工工艺、产品厚度与尺寸等要素需要根据光伏组件的应用需求进行生产，生产过程具有明显的“定制化”特征。光伏组件企业对于光伏玻璃的质量稳定性、供货及时性、售后服务都有较高的要求，进入光伏组件企业合格供应商名录须经过验厂、测试、认证、小批量试用、批量供货等众多环节。因此，较先进入市场的企业往往能培养客户对其品牌的较高忠诚度，从而对新进企业建立了客户资源壁垒。

（四）行业技术水平及技术特点，经营模式，以及行业在技术、产业、业态、模

式等方面的发展情况和未来发展趋势

1、光伏玻璃原片行业技术水平及技术特点

光伏玻璃可以在露天工作的严酷条件下起到保护电池不受到水气侵蚀、阻隔氧气以防氧化、耐高低温、绝缘、耐老化等作用，同时保证较高的透光率。根据应用领域，可分为普通光伏玻璃、光伏减反玻璃和光伏 TCO 玻璃等。光伏玻璃原片主要为超白压花玻璃，采用压延法工艺生产，利用压延机将窑炉中出来的玻璃液成型，然后进入退火窑退火。玻璃成型后的特殊花型可增加光线的透过率。同时，光伏玻璃原片的特殊结构设计也能起到增加透光率的作用。在生产超薄光伏玻璃原片方面，特别是 1.6mm 光伏玻璃原片，凤阳硅谷采用了独有的窑炉设计，在超薄光伏玻璃原片压延成型方面具有更高的成品率。

2、玻璃深加工行业技术水平及技术特点

光伏玻璃深加工技术主要包括玻璃镀膜、物理钢化、彩釉彩膜等。上市公司为国内首家研发和生产应用纳米材料在大面积光伏玻璃上镀制减反射膜的企业，后续减反射膜配方及镀膜工艺逐步推广被光伏组件企业广泛采用，目前行业内玻璃深加工企业基本掌握了包括减反膜、防眩光膜等多种光学镀膜工艺，能进一步提高玻璃的透光率约 2% 左右。同时，上市公司在国内率先利用物理钢化技术规模化生产 $\leq 2.0\text{mm}$ 超薄物理钢化玻璃，并利用气浮式钢化技术成功推广 1.6mm 超薄光伏玻璃，减少组件综合成本。彩釉彩膜作为玻璃深加工技术，可以生产不同颜色的建筑光伏用玻璃，实现黑、红、黄、绿、蓝、紫等彩色玻璃，且改善透光率下降问题，满足 BIPV 个性定制需求，增加建筑光伏在不同环境的融合度和美感。

3、未来发展趋势

（1）光伏玻璃薄片化、大尺寸

双面组件在单面组件的基础上采用玻璃背板，实现正反面都能发电，耐候性、阻隔性、阻燃性强，具备高强度、低衰减率、高发电效率、超长质保、重量适中等特点，渗透率逐年快速上升。根据 CPIA，2022 年随着下游应用端对于双面发电组件发电增益的认可，双面组件市场占比达到 40.4%。预计到 2024 年，双面组件将超过单面组件成为市场主流，渗透率的提升将带动光伏玻璃需求增速超光伏行业增速。

通常情况下，太阳能电池中的光伏玻璃越薄，透光率越高，其光电转化效率也越

高，对应组件功率会有可观增益。从生产成本来看，对比 3.2mm 的玻璃，生产 1.6mm 的玻璃在相同能耗下，理论上可以多出接近 1 倍的产能，在提升玻璃产能的同时降低了单位产品的生产能耗。同时，随着太阳能电池中硅片组件尺寸增大，可以有效摊薄固定成本，根据 Fraunhofer ISE 测试，210 组件较 182 和 166 组件的度电成本可下降 4%-7%。

在光伏平价时代，轻量化、大尺寸的超薄减反玻璃带来的发电效率增益重要性日益提升，技术水平高的企业在薄片化趋势下，更能够满足对玻璃的钢化、弯曲、抗冲击能力的生产工艺要求。

（2）新增有效产能落地节奏趋缓

2021 年 7 月，工信部发布了修订的《水泥玻璃行业产能置换实施办法》，文件中提到新上光伏压延玻璃项目不再要求产能置换，但新建项目需由省级工业和信息化主管部门委托全国性的行业组织或中介机构召开听证会，论证项目建设的必要性、技术先进性、能耗水平、环保水平等，并公告项目信息。根据各省工信厅与发改委相关公告，2023 年相比未来几年行业新增名义产能最大，但由于目前行业盈利水平仍处于较低区间，实际落地具备不确定性，行业扩产节奏明显放慢，行业日熔量缓慢增长。

（3）海外产能布局溢价效应明显

我国每年出口均大于国内装机所需组件规模，出口市场至关重要。长期以来，我国组件产品在全球的渗透率均处于较高水平，大部分海外光伏需求市场均对我国组件产品有重要需求，美国市场组件对从我国进口的组件产品形成 20%-40%的溢价水平。随着“301 条款”到期结束、对东南亚反规避调查以及 UFLPA 法案落地，美国进口组件规模大幅缩减，供不应求的情况下，美国进口组件价格快速攀升，2023 年 11 月我国对美国出口组件报价 0.33 美元/W，相对国内价格溢价率达到 154%。对美国市场的开拓中，具备东南亚一体化产能的光伏企业具备相对竞争优势，溢价效应明显。我国头部光伏玻璃制造业厂商均在东南亚积极布局配套产能，盈利能力远超国内，产能出海将成为光伏企业后期发展中重要举措。

（五）行业的周期性、季节性和区域性特征

1、行业的周期性

光伏玻璃具有连续化的特点，产能从开工到达产一般需要 18 个月左右，窑炉一般

8 年进入冷修期，冷修复产再点火开工一般需要 1 个月以上的重新烤窑时间，存在一定的周期性，其行业周期与太阳能光伏行业密切相关，受光伏行业的政策变化及下游太阳能电池的波动影响较大。

2、行业的季节性

光伏玻璃原片产品的销售无明显季节性特征。

3、行业的区域性

光伏玻璃生产企业主要集中于中国，拥有完整的光伏产业链，技术领先，产品质量稳定，部分集中于东南亚；我国光伏玻璃生产企业主要集中于安徽凤阳、广西北海、广东河源等低铁石英砂矿资源丰富地区。因此，光伏玻璃生产企业具有一定的区域性。

（六）行业上下游与标的所处行业的关联性及其发展前景的影响

1、上游行业的发展对本行业的影响

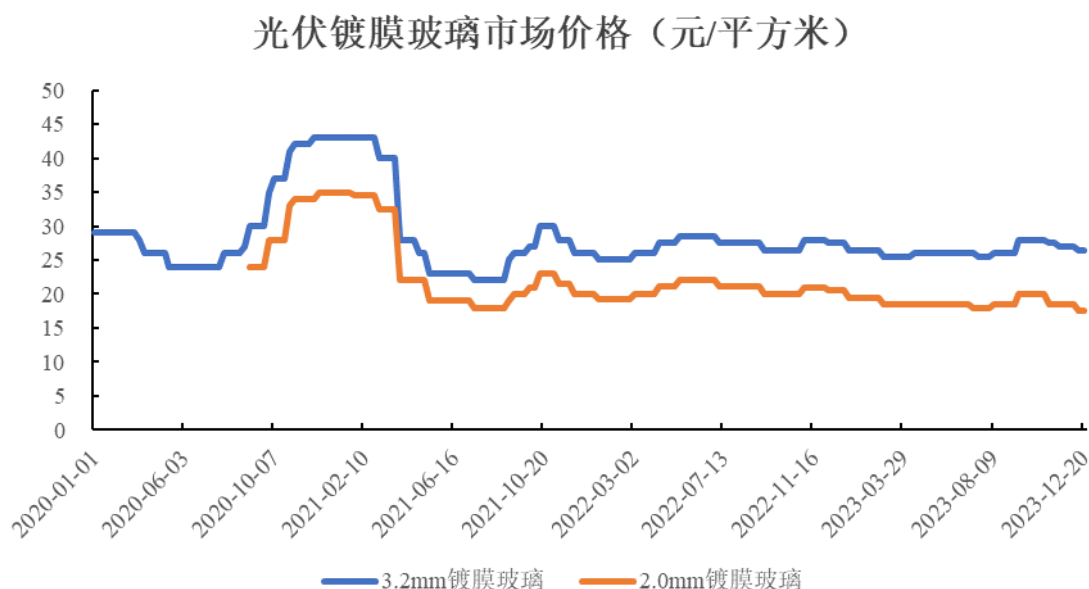
光伏玻璃属于标准品，产品无明显差异，价格也基本接近，光伏企业盈利水平的差异主要来自于各企业成本差异。光伏玻璃生产原材料包括低铁石英砂、重质纯碱等 7 种原材料，上游原材料的价格及天然气等能源价格直接影响光伏玻璃企业的盈利水平。其中低铁石英砂矿属于稀缺资源，仅集中在我国安徽凤阳、广东河源、广西北海等地，光伏玻璃龙头企业通过布局砂矿资源降低原材料成本、保障自身供应。纯碱价格由于能耗管控力度加大和纯碱产线检修等因素，价格在 2021 年第四季度一度攀升至高位，大幅降低了光伏玻璃企业毛利率水平。天然气由于国内大部分依赖进口，价格受到国际环境影响，报告期内也处于波动趋势。因此上游行业的扩产扩容有利于光伏玻璃成本稳定。2023 年初，纯碱及能源价格回落明显，但受国际形势及原油价格影响，报告期末原材料价格回升。



数据来源：iFind，隆众资讯

2、下游行业的发展对本行业的影响

光伏玻璃作为制备光伏组件的关键材料，其市场规模与下游组件的产量、技术革新以及不同技术的市场份额占比等因素息息相关。随着碳达峰、碳中和的大力推进，我国针对光伏行业出台了一系列支持政策，相关支持政策的出台以及发展目标的制定促进了我国光伏行业的迅速发展。光伏组件行业市场规模的持续扩大，促进了光伏玻璃需求的增长。



数据来源：iFind

影响光伏玻璃价格变化的核心因素是供需关系，2020 第四季度光伏玻璃受组件厂商抢装潮及大尺寸组件结构性需求激增影响，供不应求导致价格大幅上涨。随着投产产能陆续释放，2021 年 4 月起光伏玻璃价格大幅下降。受原材料和能源价格上涨因素影响，2021 年 9 月起光伏玻璃价格小幅回升并基本保持稳定。

（七）凤阳硅谷的核心竞争力及行业地位

1、凤阳硅谷的核心竞争力

（1）成本优势

光伏玻璃成本主要由原材料和能源组成。凤阳硅谷位于安徽凤阳，低铁石英砂矿产资源和周边光伏组件市场资源丰富，形成产业集聚，减少了标的公司原材料及运输成本。同时，凤阳硅谷参股公司明都矿业竞得安徽省凤阳县灵山-木屐山矿区新 16 号

段用石英岩矿的采矿权，资源储量玻璃用石英岩矿累计查明 3,091.91 万吨，根据合资协议的约定，凤阳硅谷可按股比 20%享有分配资源及原材料供应，可进一步降低凤阳硅谷主要原材料低铁石英砂的采购成本。

（2）客户资源优势

光伏发电系统安装完成后将在室外长期运行达二十五年以上，因此终端客户对光伏组件的产品品质及可靠性要求较高。进入光伏组件企业供应商名录须面临供应商评审、验厂、产品测试、认证、小批量试用、中批量采购直至批量供货等众多环节，耗时较长。标的公司主要客户亚玛顿为国内知名光伏玻璃深加工企业，凭借优异的产品性能和持续为客户开发提质增效的新型材料和解决方案，已成为隆基股份（601012.SH）、晶澳科技（002459.SZ）、天合光能（688599.SH）、晶科能源（688223.SH）、阿特斯（CSIQ.US）等知名光伏组件厂商的合格供应商，与国内各大头部光伏组件厂商建立了长期、稳定的合作关系。

（3）技术优势

亚玛顿在超薄玻璃深加工、电子玻璃方面积累了丰富的技术研发经验，保证了产品和技术的不断创新，紧跟下游技术的发展趋势，双玻、1.6mm 超薄光伏玻璃、导光板电子玻璃全贴合等均由上市公司首次提出，并通过持续研发维持在该领域的技术领先性。凤阳硅谷依托与上市公司的合作研发平台，在超薄光伏玻璃原片、扩散板、导光板玻璃的研发生产中均形成了具有较强的市场竞争优势的核心技术，形成差异化竞争优势，为凤阳硅谷未来的持续发展提供了有力的技术保障。

（4）管理优势

光伏玻璃行业管理水平直接影响企业综合成本控制能力、产品质量管控能力等方面。凤阳硅谷现有管理团队的大部分成员具备十年以上的光伏玻璃行业经验，已积累了丰富的行业生产、管理、技术和营销经验，能够基于标的公司的实际情况、行业发展趋势和市场需求制定符合标的公司实际的发展战略，使得凤阳硅谷在产品质量管控、良品率方面处于行业领先水平。

2、凤阳硅谷的行业地位及主要竞争对手

（1）行业地位

总产能规模方面，根据工信部统计，截至 2022 年年底，我国光伏玻璃总产能 8.4 万 t/d。凤阳硅谷光伏玻璃原片有效日熔量为 2,530 吨/日，产能占比约为 2.8%，属于行业第二梯队。产品方面，凤阳硅谷具有规模化生产 1.6mm 光伏玻璃原片的生产能力，产品质量稳定，处于行业领先水平。

（2）主要竞争对手

目前，标的公司竞争对手主要包括信义光能、福莱特、南玻 A、凯盛新能等境内光伏玻璃企业，具体情况如下：

公司名称	主要情况
信义光能控股有限公司 (00968.HK)	信义光能于 2011 年成立，2013 年香港联交所上市，是全球最大的太阳能光伏玻璃制造商，专业从事光伏玻璃的研发、制造、销售和售后服务。目前信义光能两大生产基地分别坐落在芜湖和天津，主要产品涵盖超白压花玻璃（原片、钢化片）、AR 光伏玻璃、背板玻璃、TCO 玻璃等。经营情况方面，2021 年实现营业收入 131.34 亿元，归属于母公司的净利润为 40.26 亿元，其中光伏玻璃收入占营业收入约 81%；2022 年实现营业收入 183.51 亿元，归属于母公司的净利润为 34.12 亿元；2023 年 1-6 月实现营业收入 111.95 亿元，归属于母公司的净利润为 12.83 亿元。
福莱特玻璃集团股份有限公司 (601865.SH) (06865.HK)	福莱特于 1998 年成立，2015 年香港联交所上市，2019 年 A 股上市，是中国最大的光伏玻璃原片制造商之一。福莱特主要向国内外光伏组件生产商销售公司的光伏玻璃产品，亦生产及销售浮法玻璃、家居玻璃及工程玻璃，主要生产基地分别坐落在凤阳和嘉兴。经营情况方面，2021 年实现营业收入 87.13 亿元，归属于母公司的净利润为 21.20 亿元，其中光伏玻璃收入占营业收入约 81.73%。2022 年实现营业收入 154.61 亿元，归属于母公司的净利润为 21.23 亿元；2023 年 1-9 月实现营业收入 158.85 亿元，归属于母公司的净利润为 19.69 亿元。
中国南玻集团股份有限公司 (000012.SZ)	南玻 A 于 1984 年成立，1992 年 A 股上市，是一家中外合资企业，是中国玻璃行业具有竞争力和影响力的大型企业。南玻 A 主营业务为平板玻璃、工程玻璃等节能建筑材料以及光伏玻璃，主要生产基地坐落在东莞和吴江。经营情况方面，2021 年实现营业收入 136.29 亿元，归属于母公司的净利润为 15.29 亿元；2022 年实现营业收入 151.99 亿元，归属于母公司的净利润为 20.37 亿元；2023 年 1-9 月实现营业收入 134.80 亿元，归属于母公司的净利润为 14.67 亿元。
彩虹集团新能源股份有限公司 (00438.HK)	彩虹电子于 2004 年成立，2004 年香港联交所上市，是具有世界影响的显示器件及其资源相关产业制造商，专业从事新能源光伏玻璃的研发、生产和销售。公司现有 4 家控股子公司，并在咸阳、合肥、延安、上饶设有产业基地，主要产品涵盖超白压花玻璃、AR 光伏玻璃、背板玻璃等。经营情况方面，2021 年实现营业收入 20.67 亿元，归属于母公司的净利润为 1.63 亿元，其中光伏玻璃收入占营业收入为 99.01%；2022 年实现营业收入 24.70 亿元，归属于母公司的净利润为 0.89 亿元；2023 年 1-9 月实现营业收入 12.88 亿元，归属于母公司的净利润为-1.48 亿元。
唐山金信太阳能玻璃有限公司	唐山金信太阳能玻璃有限公司于 2010 年成立。企业地址位于迁西县新集镇西岗村，所属行业为非金属矿物制品业，经营范围包含太阳能玻璃及组件制造和销售、太阳能光伏玻璃包装销售、出口本企业生产的产品，主要产品是光伏玻璃。

公司名称	主要情况
凯盛新能源股份有限公司 (600876.SH) (01108.HK)	凯盛新能于 1994 年成立，1994 年香港联交所上市，1995 年 A 股上市，是全国知名的浮法玻璃生产企业。公司主要从事浮法玻璃的制造和销售、技术服务。2022 年，通过一系列整合重组，剥离全部信息显示玻璃板块业务，公司主营业务实现向新能源材料领域的转型。目前拥有七个生产基地，分别分布在安徽、江苏、河北、四川、福建、河南六省七市。经营情况方面，2021 年实现营业收入 36.06 亿元，归属于母公司的净利润为 2.65 亿元，其中新能源玻璃收入占营业收入为 76.23%；2022 年实现营业收入 50.30 亿元，归属于母公司的净利润为 4.09 亿元；2023 年 1-9 月实现营业收入 47.31 亿元，归属于母公司的净利润为 1.98 亿元。
深圳市拓日新能源科技股份有限公司 (002218.SZ)	拓日新能于 2002 年成立，2008 年深交所上市，是国内 A 股上市的首家纯太阳能企业。公司是国内首家可同时生产非晶硅、单晶硅、多晶硅三种太阳能电池的光伏企业，设有国内五省七大生产基地、四十余家下属公司、三地（粤、陕、川）省级企业技术中心及深圳市工业设计中心，现已形成光伏玻璃及 EVA 材料制造、高效太阳能电池组件制造、智能光伏应用产品供给及光伏电站集成与运营的“垂直一体化”全产业链。经营情况方面，2021 年实现营业收入 14.24 亿元，归属于母公司的净利润为 1.95 亿元，其中太阳能光伏玻璃收入占营业收入为 26.61%；2022 年实现营业收入 13.23 亿元，归属于母公司的净利润为 0.96 亿元；2023 年 1-9 月实现营业收入 7.95 亿元，归属于母公司的净利润为 0.6 亿元。
河南安彩高科股份有限公司 (600207.SH)	安彩高科于 1998 年成立，1999 年 A 股上市，曾是中国最大的彩色玻壳生产基地。公司主要产销太阳能光伏超白压延玻璃、优质浮法玻璃、TCO 玻璃、节能玻璃、液化天然气、压缩天然气等产品。经营情况方面，2021 年实现营业收入 33.39 亿元，归属于母公司的净利润为 2.10 亿元，其中光伏玻璃收入占营业收入为 39.68%；2022 年实现营业收入 41.44 亿元，归属于母公司的净利润为 0.78 亿元；2023 年 1-9 月实现营业收入 40.46 亿元，归属于母公司的净利润为 0.36 亿元。

（八）资产负债分析

1、资产构成分析

凤阳硅谷报告期各期末的主要资产构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：						
货币资金	8,075.25	3.99%	3,967.59	1.84%	5,176.07	2.60%
交易性金融资产	6,001.71	2.96%	4,858.07	2.26%	14,181.38	7.12%
应收票据	-	-	88.88	0.04%	-	-
应收账款	29,250.67	14.44%	29,223.45	13.57%	6,195.36	3.11%
应收款项融资	9,808.61	4.84%	12,164.28	5.65%	2,969.77	1.49%
预付款项	3,764.30	1.86%	3,589.78	1.67%	1,712.04	0.86%

项目	2023年9月30日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应收款	0.05	0.00%	4,415.10	2.05%	18,000.17	9.04%
存货	7,153.79	3.53%	9,760.83	4.53%	8,248.34	4.14%
其他流动资产	306.62	0.15%	9.96	0.00%	689.18	0.35%
流动资产合计	64,361.00	31.77%	68,077.94	31.61%	57,172.32	28.72%
非流动资产：						
长期股权投资	6,657.61	3.29%	3,941.68	1.83%	100.29	0.05%
投资性房地产	13,960.50	6.89%	15,516.95	7.20%	16,277.40	8.18%
固定资产	107,197.34	52.91%	113,958.29	52.91%	118,737.81	59.66%
在建工程	362.31	0.18%	3,466.01	1.61%	536.79	0.27%
无形资产	7,331.31	3.62%	7,449.62	3.46%	3,651.23	1.83%
递延所得税资产	2,519.93	1.24%	2,761.88	1.28%	2,529.34	1.27%
其他非流动资产	224.05	0.11%	203.37	0.09%	32.21	0.02%
非流动资产合计	138,253.04	68.23%	147,297.81	68.39%	141,865.08	71.28%
资产总计	202,614.04	100.00%	215,375.74	100.00%	199,037.39	100.00%

报告期各期末，凤阳硅谷总资产分别为 199,037.39 万元、215,375.74 万元、202,614.04 万元，凤阳硅谷的资产以非流动资产为主，金额分别为 141,865.08 万元、147,297.81 万元、138,253.04 万元，占总资产比重分别为 71.28%、68.39%、68.23%。凤阳硅谷非流动资产主要由固定资产、投资性房地产、无形资产等构成。

报告期各期末，凤阳硅谷主要资产情况如下：

（1）货币资金

单位：万元

项 目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
现金	5.63	2.22	2.57
银行存款	8,069.62	3,965.36	5,173.51
合计	8,075.25	3,967.59	5,176.07

报告期各期末，凤阳硅谷货币资金主要为银行存款。报告期各期末凤阳硅谷货币资金不存在抵押、质押、冻结等对使用有限制的款项。

（2）交易性金融资产

报告期各期末，凤阳硅谷交易性金融资产金额为 14,181.38 万元、4,858.07 万元、

6,001.71 万元，均为银行理财产品。

（3）应收账款

1) 应收账款规模分析

单位：万元

项 目	2023 年 9 月 30 日 /2023 年 1-9 月	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度
应收账款余额	29,290.79	29,484.52	6,195.36
减：坏账准备	40.12	261.06	-
应收账款账面价值	29,250.67	29,223.45	6,195.36
营业收入	133,496.40	167,491.78	87,705.56
应收账款余额占营业收入的比例	21.94%	17.60%	7.06%

2) 应收账款账龄分析

报告期各期末，凤阳硅谷的应收账款账龄均在一年以内。

3) 应收账款前五大客户情况

报告期各期末，应收账款金额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	2023 年 9 月 30 日		
	应收账款余额	占应收账款余额合计数的比例	坏账准备
常州亚玛顿股份有限公司	27,659.99	94.43%	-
上海怡平化工有限公司	1,630.80	5.57%	40.12
合计	29,290.79	100.00%	40.12
单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款余额合计数的比例	坏账准备
常州亚玛顿股份有限公司	19,286.68	65.41%	-
凤阳中福矿山机械工程有限公司	9,007.82	30.55%	230.60
上海怡平化工有限公司	795.22	2.70%	20.36
安徽科晟达能源有限公司	394.79	1.34%	10.11
合计	29,484.52	100.00%	261.06
单位名称	2021 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款合计数的比例	坏账准备
常州亚玛顿股份有限公司	6,195.36	100.00%	-

报告期内，凤阳硅谷所生产的玻璃原片主要向上市公司进行销售，上市公司与凤阳硅谷为同一控制下企业。

4) 坏账计提情况

报告期内，凤阳硅谷应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

类别	2023 年 9 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备					
其中：组合 1	1,630.80	5.57%	40.12	2.46%	1,590.68
组合 2	27,659.99	94.43%	-	-	27,659.99
合计	29,290.79	100.00%	40.12		29,250.67
类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备					
其中：组合 1	10,197.84	34.59%	261.06	2.56%	9,936.77
组合 2	19,286.68	65.41%	-	-	19,286.68
合计	29,484.52	100.00%	261.06		29,223.45
类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备					
其中：组合 1	-	-	-	-	-
组合 2	6,195.36	100.00%	-	-	6,195.36
合计	6,195.36	100.00%	-		6,195.36

凤阳硅谷在计提坏账准备时已考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。在组合基础上采用减值矩阵评估应收账款的预期信用损失。凤阳硅谷依据不同类型客户的信用风险特征将应收账款划分为若干组合，根据历史数据计算各组合在不同账龄期间的历史实际损失率，并考虑当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、国家货币政策、企业信心指数、光伏市场装机量等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。在每个资产负债表日，凤阳

硅谷都将分析前瞻性估计的变动，并据此对历史违约损失率进行调整。

报告期内，凤阳硅谷将应收账款分为账龄组合（组合 1）和亚玛顿科技合并范围内关联方组合（组合 2）。报告期内纳入亚玛顿科技合并范围内应收账款为应收亚玛顿款项，账龄均为 1 年以内，预期信用损失率为 0%，因此未计提坏账准备。亚玛顿的应收账款账龄结构与收款周期基本一致，信用风险较小。

（4）应收票据、应收款项融资

报告期各期末，凤阳硅谷应收票据明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	70.00	-
商业承兑汇票	-	19.37	-
账面余额	-	89.37	-
坏账准备	-	0.50	-
账面价值	-	88.88	-

报告期各期末，凤阳硅谷应收款项融资明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	9,808.61	12,164.28	2,969.77

报告期各期末，凤阳硅谷应收票据、应收款项融资中的银行承兑汇票因信誉良好，承兑风险较低不计提坏账准备，对于商业承兑汇票以预期信用损失简化模型计提坏账准备。

报告期各期末，凤阳硅谷已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	34,192.54	39,952.42	32,896.09

报告期各期末，凤阳硅谷已背书或贴现未到期的银行承兑汇票金额分别为 32,896.09 万元、39,952.42 万元、34,192.54 万元。因承兑人信誉良好，到期日发生承兑人不能兑付的风险极低，已背书或贴现但尚未到期的银行承兑汇票所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移，因此终止确认该部分银行承兑汇票。

(5) 其他应收款

报告期各期末，凤阳硅谷其他应收款明细如下：

单位：万元

款项性质	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资金往来	-	-	18,000.00
保证金	-	4,415.00	-
设计费	120.00	120.00	120.00
其他	0.21	0.21	0.21
其他应收款余额	120.21	4,535.21	18,120.21
坏账准备	120.16	120.11	120.04
其他应收款净值	0.05	4,415.10	18,000.17

报告期各期末，凤阳硅谷其他应收款净值分别为 18,000.17 万元、4,415.10 万元、0.05 万元，2022 年末、2023 年 9 月末占总资产比重较小，主要为保证金。

2021 年 12 月，因政府平台财政资金紧张，凤阳硅谷与凤阳县经济发展投资有限公司签订资金拆借协议，向其提供拆借款 1.80 亿元。凤阳县经济发展投资有限公司成立于 2003 年，注册资本 219,600 万元，为凤阳县财政局控制的公司，上述款项已于 2022 年 1 月收回。

报告期各期末，主要其他应收款欠款方如下：

单位：万元

2023 年 9 月 30 日					
名称	款项性质	期末余额	占其他应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
中国建材国际工程集团有限公司	设计费	120.00	99.83%	3 年以上	120.00
2022 年 12 月 31 日					
名称	款项性质	期末余额	占其他应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
凤阳县公共资源交易中心	保证金	3,000.00	66.15%	1 年以内（含 1 年）	-
凤阳聚鑫硅砂科技发展有限公司	保证金	1,415.00	31.20%	1 年以内（含 1 年）	-
中国建材国际工程集团有限公司	设计费	120.00	2.65%	3 年以上	120.00
合计		4,535.00	100.00%		120.00
2021 年 12 月 31 日					

名称	款项性质	期末余额	占其他应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
凤阳县经济发展投资有限公司	资金往来	18,000.00	99.34%	1年以内（含1年）	-
中国建材国际工程集团有限公司	设计费	120.00	0.66%	3-4年（含3年）	120.00
合计		18,120.00	100.00%		120.00

凤阳硅谷对其他应收款采用预期信用损失的一般模型进行处理，已足额计提坏账准备。

（6）存货

报告期各期末，凤阳硅谷存货明细如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	5,799.89	-	5,799.89
在产品	589.43	-	589.43
库存商品	367.72	8.87	358.85
发出商品	64.17	-	64.17
低值易耗品	341.45	-	341.45
合计	7,162.66	8.87	7,153.79
项目	2022年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	7,877.75	-	7,877.75
在产品	724.18	-	724.18
库存商品	896.94	36.01	860.93
发出商品	18.25	-	18.25
低值易耗品	279.72	-	279.72
合计	9,796.84	36.01	9,760.83
项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	6,212.26	-	6,212.26
在产品	892.71	-	892.71
库存商品	441.33	-	441.33

发出商品	426.53	-	426.53
低值易耗品	275.51	-	275.51
合计	8,248.34	-	8,248.34

报告期各期末，凤阳硅谷存货账面价值分别为 8,248.34 万元、9,760.83 万元、7,153.79 万元，主要为生产所需消耗的原材料，原材料占存货比重分别为 75.32%、80.71%、81.07%。凤阳硅谷原材料科目主要包括石英砂、纯碱、重油等，其中重油为生产玻璃原片需消耗的可储存能源资源，其余为生产玻璃原片所需的原材料。

（7）长期股权投资

报告期各期末，凤阳硅谷长期股权投资金额分别为 100.29 万元、3,941.68 万元、6,657.61 万元，占总资产比重较小，主要为投资明都矿业的投资款。

2022 年 5 月，凤阳硅谷与中国南玻集团股份有限公司、凤阳明都石英产业投资有限公司签订合资协议，共同出资设立合资公司明都矿业，并由明都矿业经营凤阳县石英岩矿业权项目，提升矿产资源的集约化利用水平。报告期内，凤阳硅谷分别向明都矿业注资 100.00 万元、3,900.00 万元、3,200.00 万元，持股比例为 20%。

（8）投资性房地产

报告期各期末，凤阳硅谷投资性房地产情况如下：

单位：万元

类别	2023 年 9 月 30 日			
	账面原值	累计折旧和摊销	减值准备	账面价值
房屋、建筑物	14,993.13	1,761.92	-	13,231.20
土地使用权	817.91	88.61	-	729.30
合计	15,811.03	1,850.53	-	13,960.50
类别	2022 年 12 月 31 日			
	账面原值	累计折旧和摊销	减值准备	账面价值
房屋、建筑物	15,990.94	1,215.56	-	14,775.38
土地使用权	817.91	76.34	-	741.57
合计	16,808.85	1,291.90	-	15,516.95
类别	2021 年 12 月 31 日			
	账面原值	累计折旧和摊销	减值准备	账面价值
房屋、建筑物	15,990.94	471.47	-	15,519.47

土地使用权	817.91	59.98	-	757.93
合计	16,808.85	531.45	-	16,277.40

报告期内，凤阳硅谷将部分深加工车间、压延联合车间等租赁给上市公司用于玻璃深加工，形成投资性房地产，并以成本模式计量。

上市公司向凤阳硅谷采购玻璃原片后，需运往常州生产基地进行清洗、镀膜、钢化等深加工工序，成品包装后发往客户。上市公司租用凤阳硅谷厂房新建玻璃深加工线，一方面可以减少运输费用，提高生产效率，与玻璃原片生产线形成连线生产，完成深加工工序后直接发往客户；另一方面可以降低凤阳至常州运输过程中玻璃破损带来的损耗，降低综合成本。

（9）固定资产

报告期各期末，凤阳硅谷固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	2023 年 9 月 30 日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	50,485.57	5,724.48	-	44,761.09
机器设备	84,237.72	22,320.48	-	61,917.24
运输工具	61.15	60.91	-	0.24
专用设备	364.60	191.14	-	173.46
电子及其他	653.65	308.34	-	345.31
合计	135,802.69	28,605.35	-	107,197.34
类别	2022 年 12 月 31 日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	48,956.64	3,997.70	-	44,958.94
机器设备	84,187.14	15,704.90	-	68,482.25
运输工具	61.15	50.02	-	11.13
专用设备	364.60	129.03	-	235.57
电子及其他	491.47	221.07	-	270.40
合计	134,061.00	20,102.71	-	113,958.29
类别	2021 年 12 月 31 日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	43,520.85	1,922.01	-	41,598.84

机器设备	83,430.24	6,944.36	-	76,485.88
运输工具	61.15	35.50	-	25.65
专用设备	364.60	46.22	-	318.38
电子及其他	420.63	111.57	-	309.06
合计	127,797.47	9,059.66	-	118,737.81

报告期各期末，凤阳硅谷固定资产账面价值分别为 118,737.81 万元、113,958.29 万元、107,197.34 万元。凤阳硅谷固定资产主要由房屋建筑物、机器设备构成，机器设备主要包括三座窑炉及生产配套所需的脱硫脱硝系统、余热发电系统、退火窑、供料系统等。

报告期内，凤阳硅谷固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备，相关固定资产与同行业可比公司比较情况如下：

证券名称	房屋及建筑物		机器设备	
	年限（年）	残值率	年限（年）	残值率
凯盛新能	30-50	3-5%	4-28	3-5%
福莱特	20	5%	4-10	5%
拓日新能	20	5%	10	5%
安彩高科	20	5%	10	5%
南玻 A	20-35	5%	8-20	5%
亚玛顿	20	5%	10	5%
凤阳硅谷	20	5%	8-10	5%

从上述对比可以看出，标的公司重要固定资产折旧政策与同行业可比公司不存在显著差异。

（10）在建工程

报告期各期末，凤阳硅谷在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
宿舍楼二	-	-	2,016.22	58.17%	-	-
综合楼	-	-	1,096.30	31.63%	-	-
气浮陶瓷板生产工艺项目	254.72	70.30%	254.72	7.35%	254.72	47.45%

项目	2023年9月30日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
二期柴油发电机组	-	-	-	-	228.08	42.49%
零星工程	107.59	29.70%	98.78	2.85%	53.99	10.06%
合计	362.31	100.00%	3,466.01	100.00%	536.79	100.00%

报告期各期末，凤阳硅谷在建工程金额为 536.79 万元、3,466.01 万元、362.31 万元，报告期内在建工程主要为新建造宿舍楼、综合楼等。

（11）无形资产

报告期各期末，凤阳硅谷无形资产具体情况如下：

单位：万元

类别	时间	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	2023年9月30日	7,887.38	556.07	-	7,331.31
土地使用权	2022年12月31日	7,887.38	437.76	-	7,449.62
土地使用权	2021年12月31日	3,952.78	301.55	-	3,651.23

报告期各期末，凤阳硅谷无形资产账面价值分别为 3,651.23 万元、7,449.62 万元、7,331.31 万元，为土地使用权。

2、负债结构分析

凤阳硅谷报告期各期末的负债构成如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：						
短期借款	22,518.47	14.44%	12,312.03	6.80%	2,500.00	1.44%
应付账款	23,482.72	15.06%	34,993.27	19.33%	29,760.45	17.12%
合同负债	382.08	0.25%	400.67	0.22%	905.24	0.52%
应付职工薪酬	46.35	0.03%	186.62	0.10%	140.39	0.08%
应交税费	2,386.01	1.53%	5,702.45	3.15%	3,982.67	2.29%
其他应付款	19,829.33	12.72%	30,931.06	17.09%	44,746.90	25.74%
一年内到期的非流动负债	16,742.87	10.74%	15,786.32	8.72%	8,433.46	4.85%
其他流动负债	49.67	0.03%	52.09	0.03%	117.68	0.07%

项目	2023年9月30日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	85,437.50	54.80%	100,364.50	55.45%	90,586.80	52.10%
非流动负债：						
长期借款	53,842.00	34.53%	62,652.54	34.61%	66,526.29	38.27%
递延收益	16,630.39	10.67%	17,994.86	9.94%	16,742.23	9.63%
非流动负债合计	70,472.40	45.20%	80,647.40	44.55%	83,268.52	47.90%
负债合计	155,909.90	100.00%	181,011.90	100.00%	173,855.32	100.00%

报告期各期末，凤阳硅谷负债总额为 173,855.32 万元、181,011.90 万元、155,909.90 万元。凤阳硅谷流动负债主要由应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债构成。非流动负债由长期借款及递延收益构成。

报告期各期末，凤阳硅谷主要负债情况如下：

（1）应付账款

报告期各期末，凤阳硅谷应付账款主要为应付工程款、原材料款、设备款等，具体账龄情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内（含1年）	15,752.13	22,155.08	26,237.89
1-2年（含2年）	4,091.12	9,932.22	3,522.55
2-3年（含3年）	733.49	2,905.98	-
3年以上	2,905.98	-	-
合计	23,482.72	34,993.27	29,760.45

报告期各期末，凤阳硅谷应付账款主要为应付工程款、应付材料款等，账龄主要为1年以内。1年以上的应付账款主要为应付工程款。

（2）应交税费

报告期各期末凤阳硅谷应交税费具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
企业所得税	1,677.30	4,034.39	3,743.93
土地使用税	200.09	200.09	109.14

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
房产税	119.78	111.15	95.76
环保税	14.45	12.32	6.57
水利建设基金	10.76	10.43	6.46
应交增值税	298.93	1,270.29	-
其他	64.71	63.78	20.82
合计	2,386.01	5,702.45	3,982.67

报告期各期末，凤阳硅谷应交税费金额为 3,982.67 万元、5,702.45 万元、2,386.01 万元，主要为应交企业所得税。

（3）其他应付款

报告期各期末，凤阳硅谷其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付回购款	19,791.78	30,898.01	44,737.74
往来款项	23.68	25.73	3.66
其他	13.87	7.32	5.50
合计	19,829.33	30,931.06	44,746.90

报告期各期末，凤阳硅谷其他应付款主要为对中石化资本、黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达、华辉投资的投资成本及收益的回购义务。截至本报告书签署日，应付回购款已全部支付完毕。

（4）一年内到期的非流动负债及长期借款

报告期各期末，凤阳硅谷一年内到期的非流动负债全部为一年内到期的长期借款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
1年内到期的长期借款	16,742.87	15,786.32	8,433.46
合计	16,742.87	15,786.32	8,433.46

报告期各期末，凤阳硅谷长期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
----	------------	-------------	-------------

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
抵押借款	53,842.00	62,652.54	66,526.29
合计	53,842.00	62,652.54	66,526.29

报告期内，标的公司存在为满足贷款银行受托支付要求，通过供应商取得银行贷款的行为（以下简称“转贷”），转贷具体明细及截至报告期末对应借款的余额如下：

单位：万元

序号	借款银行	借款金额	受托支付日期	回款日期	转贷金额	供应商
1	江苏银行股份有限公司常州天宁支行	10,000.00	2021/1/25	2021/1/26	10,000.00	常州市武进牛塘建设工程有限公司
2	江苏银行股份有限公司常州天宁支行	10,000.00	2021/4/22	2021/4/23	10,000.00	常州市武进牛塘建设工程有限公司
3	江苏银行股份有限公司常州天宁支行	10,000.00	2021/7/26	2021/7/27	10,000.00	凤阳诚泰建筑工程有限公司
4	江苏银行股份有限公司常州天宁支行	10,000.00	2021/11/5	2021/11/5	2,500.00	常州市武进牛塘建设工程有限公司
				2021/11/5	3,300.00	凤阳诚泰建筑工程有限公司
				2021/11/5	500.00	常州叶禾装饰有限公司
				2021/11/8	2,100.00	常州市武进牛塘建设工程有限公司
				2021/11/8	300.00	常州叶禾装饰有限公司
5	江苏银行股份有限公司常州天宁支行	10,000.00	2022/1/4	2022/11/4	5,000.00	凤阳诚泰建筑工程有限公司
				2022/11/5	5,000.00	
6	江苏银行股份有限公司常州天宁支行	4,000.00	2022/4/15	2022/4/19	600.00	凤阳诚泰建筑工程有限公司
	合计	54,000.00			49,300.00	

上述转贷款项由银行向供应商支付后均于短期内退回凤阳硅谷。凤阳硅谷已对相关内控不规范的情形积极进行整改，报告期内，转贷行为涉及的贷款均能按期还本付息，不存在违约以及导致银行损失的情形。2022年5月以来，凤阳硅谷未再发生转贷的情形。2024年1月18日，江苏银行股份有限公司常州分行出具说明，“我行与凤阳硅谷智能有限公司（以下简称“凤阳硅谷”）自2020年8月开始合作，至今仍保持合作关系，合作期间凤阳硅谷开展存款、借贷、开立银行承兑等业务，遵守我行相关业务规定，无违法违规行为。”

针对上述转贷事项，凤阳硅谷实际控制人林金锡、林金汉出具承诺：“自2021年以来，凤阳硅谷智能有限公司（以下简称“凤阳硅谷”）业务增长较快，资金需求较大，银行贷款以短期的流动资金贷款为主，且大多有受托支付的要求。为满足自身资

金安排，凤阳硅谷存在通过外部供应商进行转贷的情形。本人作为凤阳硅谷的实际控制人，承诺凤阳硅谷若存在因贷款活动遭受任何损失、受到任何行政处罚或产生任何法律纠纷，愿意全额承担所有连带责任并赔偿凤阳硅谷因此遭受的损失。”

（5）递延收益

报告期各期末，凤阳硅谷递延收益具体明细如下：

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	类型
凤阳招商引资优惠财政补贴	16,330.39	17,667.86	16,742.23	与资产相关
工业互联网三化改造设备补助	300.00	327.00	-	与资产相关
合计	16,630.39	17,994.86	16,742.23	

报告期各期末，凤阳硅谷递延收益均为政府补助，主要为 2021 年凤阳硅谷收到安徽省凤阳县人民政府对凤阳硅谷 1 亿平方米特种光电玻璃项目的招商引资优惠财政补贴。

（九）偿债能力分析

1、偿债能力

（1）流动比率、速动比率

报告期各期末，凤阳硅谷与同行业上市公司流动比率、速动比率比较情况如下：

单位：倍

流动比率			
同行业上市公司	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
凯盛新能	1.07	0.98	0.85
福莱特	2.06	1.18	1.44
拓日新能	3.11	2.19	1.80
安彩高科	1.37	1.33	0.75
南玻 A	1.09	1.24	1.66
亚玛顿	2.03	2.18	2.32
平均	1.79	1.52	1.47
凤阳硅谷	0.75	0.68	0.63
速动比率			

同行业上市公司	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
凯盛新能	0.89	0.81	0.67
福莱特	1.86	0.95	1.07
拓日新能	2.50	1.84	1.55
安彩高科	1.19	1.18	0.65
南玻 A	0.88	1.01	1.38
亚玛顿	1.93	2.05	2.12
平均	1.54	1.31	1.24
凤阳硅谷	0.67	0.58	0.54

注：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=(流动资产-存货)/流动负债。

短期偿债能力方面，报告期凤阳硅谷的流动比率分别为 0.63 倍、0.68 倍、0.75 倍，速动比率分别为 0.54 倍、0.58 倍、0.67 倍，因中石化资本、黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达、华辉投资的投资款及对应收益于其他应付款中核算，因此导致凤阳硅谷流动比率、速动比率较同行业上市公司比率略低。

（2）资产负债率

报告期各期末，凤阳硅谷与同行业上市公司资产负债率比较情况如下：

资产负债率			
同行业上市公司	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
凯盛新能	58.57%	56.33%	53.11%
福莱特	46.44%	56.67%	41.19%
拓日新能	36.02%	40.70%	40.25%
安彩高科	51.92%	55.89%	57.79%
南玻 A	49.97%	48.36%	40.49%
亚玛顿	40.33%	34.79%	32.72%
平均	47.21%	48.79%	44.26%
凤阳硅谷	76.95%	84.04%	87.35%
亚玛顿（备考模拟）	48.25%	48.61%	/

注：资产负债率=总负债/总资产。

报告期各期末，凤阳硅谷资产负债率分别为 87.35%、84.04%、76.95%。凤阳硅谷资产负债率较高一方面系因中石化资本、黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达、华辉投资的投资款及对应收益于其他应付款中核算，报告期各期末，凤阳硅谷应付回购款金额分别为 44,737.74 万元、30,898.01 万元、19,791.78 万元。另一方面主要系由行业特性

决定，其窑炉及配套设施、生产线等的建设需要大量前期投入资金，符合行业初始投资成本高的特性。同行业上市公司中，除亚玛顿无窑炉资产外，其余上市公司均拥有窑炉及镀膜钢化深加工资产因此亚玛顿资产负债率低于同行业上市公司，凤阳硅谷高于同行业上市公司，具有合理性。

（3）利息保障倍数

报告期内，凤阳硅谷与同行业上市公司利息保障倍数比较情况如下：

单位：倍

利息保障倍数			
同行业上市公司	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
凯盛新能	4.87	5.38	3.56
福莱特	6.86	6.94	24.29
拓日新能	2.30	2.02	2.41
安彩高科	3.01	3.24	5.96
南玻 A	10.29	9.25	10.36
亚玛顿	5.48	4.60	3.36
平均	5.47	5.24	8.33
凤阳硅谷	3.75	2.22	1.55

注：1、利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息支出。2、因同行业上市公司 2023 年第三季度报告未披露资本化利息，因此 2023 年 1-9 月利息支出中仅含利息费用。

报告期内，凤阳硅谷利息保障倍数为 1.55 倍、2.22 倍、3.75 倍，凤阳硅谷利息保障倍数低于同行业上市公司平均水平主要系财务费用中含应付中石化资本、黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达、华辉投资的投资款对应的利息支出，因此导致凤阳硅谷利息保障倍数低于同行业平均水平。

（4）息税折旧摊销前利润

报告期内，凤阳硅谷与同行业上市公司息税折旧摊销前利润比较情况如下：

单位：万元

息税折旧摊销前利润			
同行业上市公司	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
凯盛新能	/	83,004.14	75,755.64
福莱特	/	380,242.10	301,519.17
拓日新能	/	54,150.57	67,312.57
安彩高科	/	45,474.77	39,395.48

南玻 A	/	349,275.15	305,893.59
亚玛顿	24,871.57	29,195.46	24,190.77
平均	24,871.57	156,890.36	135,677.87
凤阳硅谷	28,225.12	30,625.22	18,497.11

注：1、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+计提折旧+摊销。2、因同行业上市公司 2023 年第三季度报告未披露计提折旧及摊销数据。

2022 年凤阳硅谷息税折旧摊销前利润较 2021 年有较大幅度提升，主要系凤阳硅谷 2021 年投产两座窑炉，产销量都有大幅提升，处于快速发展期，凤阳硅谷 2021 年度、2022 年度利润总额分别为 6,311.78 万元，10,509.12 万元，利润总额水平的上涨致使息税折旧摊销前利润的提升。因此凤阳硅谷 2022 年较 2021 年增幅高于同行业可比公司具有合理性。

2、现金流量净额与净利润比较情况

报告期内，凤阳硅谷经营活动产生的现金流量净额和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
营业收入	133,496.40	167,491.78	87,705.56
经营活动产生的现金流入	101,750.35	73,515.76	68,310.80
经营活动产生的现金流量净额	29,484.95	-5,883.50	26,938.46
净利润	12,340.30	9,181.77	5,206.84

经营活动产生的现金流量净额与净利润的比较分析请详见本章节“二、凤阳硅谷行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（十二）现金流量分析”。

（十）资产周转能力分析

凤阳硅谷报告期各期间的资产周转能力具体情况如下：

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次）	6.06	9.39	20.11
存货周转率（次）	17.15	15.82	14.46

注：1、2023 年 1-9 月数据已年化。2、上述指标的计算公式如下：

应收账款周转率=营业收入×2÷（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）；

存货周转率=营业成本×2÷（期初存货余额+期末存货余额）。

报告期内，凤阳硅谷应收账款周转率分别为 20.11 次、9.39 次、6.06 次（已年化），应收账款周转率变动较大系各报告期初及期末应收账款余额变动所致。

2020 年公司二号、三号窑炉尚未投产，业务量较小，2020 年末应收账款余额仅

2,527.20 万元，因此 2021 年应收账款周转率较高。2022 年末凤阳硅谷存在应收矿石款 9,007.82 万元且凤阳硅谷销售规模大幅增长，应收账款余额从 2021 年末的 6,195.36 万元增加至 29,484.52 万元，综合致使 2022 年应收账款周转率较 2021 年度有较大幅度下滑。2023 年 1-9 月，凤阳硅谷年化销售收入规模增长，以及随着 2022 年末的应收矿石款收回，2023 年 9 月末应收账款余额为 29,290.79 万元，与 2022 年末基本一致，年化应收账款周转率较 2022 年末下降系 2021 年末应收账款余额大幅低于 2022 年末应收账款余额所致。报告期末，凤阳硅谷应收账款为应收亚玛顿的销售款，回款风险较小，报告期内未出现坏账情况，截至报告期末，凤阳硅谷应收账款账龄均为一年以内。

报告期内，凤阳硅谷存货周转率分别为 14.46 次、15.82 次、17.15 次（已年化），小幅上涨，主要系原材料价格波动、订单需求等综合因素影响。

（十一）盈利能力分析

1、收入来源及变动分析

报告期内，凤阳硅谷营业收入分别为 87,705.56 万元、167,491.78 万元、133,496.40 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玻璃原片销售	132,283.10	99.09%	165,695.07	98.93%	87,169.17	99.39%
主营业务收入小计	132,283.10	99.09%	165,695.07	98.93%	87,169.17	99.39%
其他业务收入	1,213.30	0.91%	1,796.71	1.07%	536.38	0.61%
合计	133,496.40	100.00%	167,491.78	100.00%	87,705.56	100.00%

报告期内，凤阳硅谷的营业收入主要为销售玻璃原片形成的主营业务收入，凤阳硅谷生产的玻璃原片主要向上市公司销售。凤阳硅谷其他业务收入主要为租金收入。报告期内凤阳硅谷生产量、销售量随着三座窑炉的陆续投产逐年递增，涨幅趋势基本与收入增长幅度一致。

报告期内，凤阳硅谷与同行业上市公司销售收入比较情况如下：

名称	选取口径	2022 年度较 2021 年度变动比例
凯盛新能	新能源玻璃	69.13%
福莱特	光伏玻璃	92.12%

名称	选取口径	2022 年度较 2021 年度变动比例
拓日新能	光伏玻璃	8.79%
安彩高科	光伏玻璃	52.26%
南玻 A	玻璃产业	-9.40%
亚玛顿	太阳能玻璃	65.35%
平均		46.37%
凤阳硅谷	玻璃原片销售	90.08%

注：同行业上市公司三季度报告未披露上述口径的销售收入。

凤阳硅谷二号、三号窑炉于 2021 年陆续投产，2022 年度销售量及销售收入较 2021 年度有较大幅度提升，高于行业平均水平，但与福莱特增长幅度接近。

光伏行业的持续博弈、原材料价格波动等因素可能影响凤阳硅谷盈利能力连续性和稳定性，相关风险请详见本报告书“重大风险提示”之“二、标的公司相关风险”。

（1）销售地区构成

单位：万元

地区分类	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
华东	132,963.91	165,140.60	87,574.69
华中	284.02	1,375.01	130.87
华北	248.47	966.46	-
华南	-	9.71	-
合计	133,496.40	167,491.78	87,705.56

报告期内，凤阳硅谷的销售主要集中于华东地区。

（2）销售单价情况

报告期内，凤阳硅谷玻璃原片的销售量与销售单价情况如下：

单位：万元、万平方米、元/平方米

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
玻璃原片销售收入	132,283.10	165,695.07	87,169.17
销售量	10,993.87	12,713.36	6,434.53
平均单价	12.03	13.03	13.55

报告期内，凤阳硅谷主要产品型号销售情况如下：

单位：万元

型号	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
----	--------------	---------	---------

	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
超白压花 2.0	63,148.00	47.74%	107,045.46	64.60%	48,017.06	55.08%
超白压花 3.2	29,340.98	22.18%	51,882.00	31.31%	38,057.77	43.66%
超白压花 1.6、1.7	39,184.49	29.62%	6,297.53	3.80%	188.09	0.22%
其他型号	609.63	0.46%	470.08	0.28%	906.25	1.04%
合计	132,283.10	100.00%	165,695.07	100.00%	87,169.17	100.00%

报告期内凤阳硅谷玻璃原片的主要型号销售均价情况如下：

单位：元/立方米

型号	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
超白压花 2.0	11.40	11.89	11.89
超白压花 3.2	16.67	16.43	16.21
超白压花 1.6、1.7	10.71	11.39	10.95
平均单价	12.03	13.03	13.55

凤阳硅谷二号、三号窑炉于 2021 年下半年陆续投产，2022 年度因生产能力增强销售量得到大幅提升，2022 年度凤阳硅谷玻璃原片销售收入较上年增长 90.08%。报告期内，凤阳硅谷主要销售规格为超白压花 2.0、3.2、1.6 及 1.7 原片玻璃，报告期内，销售均价较高的超白压花 3.2 玻璃原片销售占比自 2021 年的 43.66%下滑至 22.18%，销售结构的变化和市场行情波动致使报告期内销售平均单价小幅下降。

（3）季节性变动分析

报告期内，凤阳硅谷的产品优先供应亚玛顿的需求，在产量富余时向市场客户进行销售。报告期内各季度销售收入差异主要由凤阳硅谷产能增加引起，凤阳硅谷季节性波动特征不明显。

2、利润表项目分析

报告期各期间，凤阳硅谷盈利情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	133,496.40	167,491.78	87,705.56
其中：营业收入	133,496.40	167,491.78	87,705.56
二、营业总成本	120,954.76	158,752.06	83,134.69
其中：营业成本	109,068.70	142,780.09	73,359.53
税金及附加	1,586.04	1,420.57	792.05

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
管理费用	667.30	863.85	853.34
研发费用	4,862.54	5,685.90	2,891.62
财务费用	4,770.18	8,001.66	5,238.14
其中：利息费用	4,945.09	8,176.39	5,334.98
利息收入	182.87	177.97	101.36
加：其他收益	2,174.33	2,032.80	1,499.47
投资收益（损失以“-”号填列）	-507.45	-17.24	241.18
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-484.07	-58.61	0.29
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-56.99	-57.95	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	221.40	-261.63	0.11
资产减值损失（损失以“-”号填列）	27.15	-36.01	-
三、营业利润	14,457.06	10,457.63	6,311.62
加：营业外收入	2.94	131.99	1.54
减：营业外支出	359.55	80.50	1.38
四、利润总额	14,100.45	10,509.12	6,311.78
减：所得税费用	1,760.15	1,327.34	1,104.95
五、净利润	12,340.30	9,181.77	5,206.84
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	12,340.30	9,181.77	5,206.84
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	12,340.30	9,181.77	5,206.84

（1）营业收入

凤阳硅谷的营业收入分析请详见本节“二、凤阳硅谷行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（十一）盈利能力分析”之“1、收入来源及变动分析”。

（2）营业成本

报告期内，凤阳硅谷营业成本分别为 73,359.53 万元、142,780.09 万元、109,068.70 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
----	--------------	---------	---------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
玻璃原片	108,325.09	99.32%	141,704.65	99.25%	73,156.77	99.72%
主营业务成本小计	108,325.09	99.32%	141,704.65	99.25%	73,156.77	99.72%
其他业务成本	743.61	0.68%	1,075.43	0.75%	202.76	0.28%
合计	109,068.70	100.00%	142,780.09	100.00%	73,359.53	100.00%

报告期内，凤阳硅谷营业成本主要为销售玻璃原片的主营业务成本，占营业成本比重为 99.72%、99.25%、99.32%。

报告期内，凤阳硅谷的主营业务成本结构如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	54,437.80	50.25%	72,587.80	51.22%	39,522.09	54.02%
人工相关费用	2,792.00	2.58%	3,796.27	2.68%	2,700.64	3.69%
制造费用	51,095.30	47.17%	65,320.59	46.10%	30,934.04	42.28%
其中：燃料费	40,842.88	37.70%	50,879.59	35.91%	21,586.73	29.51%
固定资产折旧	8,150.28	7.52%	10,645.36	7.51%	6,158.76	8.42%
合计	108,325.09	100.00%	141,704.65	100.00%	73,156.77	100.00%

凤阳硅谷的主营业务为玻璃原片的生产、研发与销售，其主营业务成本组成为材料成本、生产过程中消耗的天然气、重油等燃料费用、生产设备相关的固定资产的折旧费等制造费用。

1) 直接材料

报告期内，凤阳硅谷直接材料占主营业务成本的比例分别为 54.02%、51.22%、50.25%，主要为纯碱、石英砂等原材料，报告期内，纯碱、石英砂的对外采购数量及均价情况如下：

单位：万吨、元/吨

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度	
	数量	均价	数量	均价	数量	均价
纯碱	11.54	2,342.40	14.98	2,475.86	8.89	2,359.07
石英砂	39.50	274.34	50.95	331.17	29.62	424.78

报告期内，纯碱采购均价随着市场行情小幅波动。2022 年 1 月，凤阳硅谷通过拍

卖以 3.5 亿元购得石英岩矿石约 262.48 万吨，委托第三方加工提纯后，可按固定价格采购 150 万吨石英砂。因此，2022 年 4 月起，凤阳硅谷石英砂采购成本降低，直接材料占主营业务比例报告期内有所下降。

2) 人工相关费用

人工相关费用主要系生产人员的薪酬支出及劳务外包费用。报告期内，人工相关费用金额分别为 2,700.64 万元、3,796.27 万元、2,792.00 万元，占主营业务比例分别为 3.69%、2.68%、2.58%，占主营业务成本比重较小。

3) 制造费用

报告期内，制造费用分别为 30,934.04 万元、65,320.59 万元、51,095.30 万元，占主营业务成本比例分别为 42.28%、46.10%、47.17%。凤阳硅谷制造费用主要系生产玻璃原片而发生的各项间接费用，主要包括生产过程中消耗的天然气、重油费用等能源费用以及生产设备相关固定资产的折旧费等间接支出，报告期内上述两项费用合计占制造费用比重为 89.69%、94.19%、95.89%。

2022 年度固定资产折旧较 2021 年增加 4,486.60 万元，增幅 72.85%，主要系 2021 年下半年新投产两座窑炉，相关设备的折旧相应增加所致。

凤阳硅谷生产活动中需要使用天然气或重油，两者可互相替代，其中重油可储存。2022 年天然气及重油金额较 2021 年合计增长 29,292.86 万元，增幅 135.70%，主要系 2021 年下半年新投产两座窑炉，能源消耗大幅提升。同时天然气、重油的采购单价上升造成采购成本在报告期内持续上升，因此能源费用占主营业务成本比例自 2021 年的 29.51% 上升至 2023 年 1-9 月的 37.70%。

（3）税金及附加

报告期内，凤阳硅谷的税金及附加具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
土地使用税	600.26	679.09	436.57
房产税	356.29	444.61	210.03
城市维护建设税	200.31	18.09	-
教育费附加（含地方教育费附加）	200.31	18.09	-

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
水利建设基金	80.76	116.57	74.72
印花税	66.40	107.87	47.89
环保税	35.85	31.25	18.38
水土保持补偿费	2.13	-	-
残疾人就业保障金	43.74	4.96	4.44
车船使用税	-	0.04	0.04
合计	1,586.04	1,420.57	792.05

报告期内，凤阳硅谷的税金及附加主要为土地使用税、房产税等。

（4）期间费用

报告期内，凤阳硅谷的期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
销售费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	667.30	0.50%	863.85	0.52%	853.34	0.97%
研发费用	4,862.54	3.64%	5,685.90	3.39%	2,891.62	3.30%
财务费用	4,770.18	3.57%	8,001.66	4.78%	5,238.14	5.97%
合计	10,300.02	7.72%	14,551.41	8.69%	8,983.10	10.24%

报告期内，凤阳硅谷期间费用率随着营业收入高速增长而逐年下降，公司期间费用主要为研发费用及财务费用。

1) 销售费用

报告期内，凤阳硅谷玻璃原片主要销售给上市公司，无需自行拓展销售渠道，因此凤阳硅谷无销售费用。

报告期内，凤阳硅谷销售费用率与同行业比较情况如下：

名称	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
凯盛新能	0.42%	0.35%	0.53%
福莱特	0.33%	0.77%	0.98%
拓日新能	1.08%	0.69%	0.63%
安彩高科	0.70%	0.93%	1.13%

南玻 A	1.68%	2.06%	1.98%
亚玛顿	0.16%	0.19%	0.34%
平均值	0.73%	0.83%	0.93%
凤阳硅谷	0.00%	0.00%	0.00%

凤阳硅谷的设立即为解决亚玛顿原材料供应问题，凤阳硅谷玻璃原片主要销售给上市公司，无需自行拓展销售渠道，因此销售费用率与同行业上市公司存在差异，具有合理性。

2) 管理费用

报告期内，凤阳硅谷的管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
员工薪酬	245.44	297.89	245.26
咨询服务费	194.76	314.40	225.67
无形资产摊销	118.31	136.21	88.98
固定资产折旧费	31.39	39.69	135.94
业务招待费	11.11	37.68	62.90
办公费	14.84	12.62	18.86
其他	51.46	25.37	75.74
合计	667.30	863.85	853.34

管理费用主要系审计咨询顾问费、员工薪酬等支出。凤阳硅谷因组织架构较为简单，管理费用整体规模较小，报告期内占营业收入比重分别为 0.97%、0.52%、0.50%。

报告期内，凤阳硅谷管理费用率与同行业比较情况如下：

名称	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
凯盛新能	2.30%	2.51%	4.82%
福莱特	1.28%	1.80%	2.55%
拓日新能	12.11%	9.07%	9.07%
安彩高科	2.41%	3.03%	3.11%
南玻 A	4.21%	4.73%	5.50%
亚玛顿	1.62%	1.97%	3.24%
平均值	3.99%	3.85%	4.71%

名称	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
凤阳硅谷	0.50%	0.52%	0.97%

报告期内，各同行业上市公司管理费用率差异较大，凤阳硅谷管理费用率低于同行业上市公司平均值，主要系同行业上市公司业务结构及产品种类较为繁多，凤阳硅谷主要生产玻璃原片，业务结构简单，因此管理费用率低于同行业上市公司具有合理性。

3) 研发费用

报告期内，凤阳硅谷的研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
直接投入	4,165.54	4,687.48	2,093.25
人员人工	445.48	662.39	475.68
折旧	251.51	334.52	319.64
其他相关费用	0.01	1.49	3.05
合计	4,862.54	5,685.90	2,891.62

报告期内，凤阳硅谷研发费用金额分别为 2,891.62 万元、5,685.90 万元、4,862.54 万元，占营业收入比重分别为 3.30%、3.39%、3.64%，基本保持稳定，主要为研发项目中发生的材料、燃料费用及研发人员薪酬等。凤阳硅谷主要研发项目包括具有雾度散光结构的高韧性高透光伏玻璃的研发、基板入光面具有散射部的玻璃扩散板的研发、利用凹凸结构增强光学性能的散热玻璃导光板的研发、大尺寸玻璃扩散板及其的背光模组的研发等研发项目。

报告期内，凤阳硅谷研发费用率与同行业比较情况如下：

名称	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
凯盛新能	3.70%	3.46%	4.26%
福莱特	3.08%	3.38%	4.69%
拓日新能	1.59%	1.86%	1.78%
安彩高科	1.87%	2.12%	1.47%
南玻 A	4.06%	4.24%	3.74%
亚玛顿	2.54%	3.22%	3.46%
平均值	2.81%	3.05%	3.23%
凤阳硅谷	3.64%	3.39%	3.30%

报告期内，凤阳硅谷研发费用率与同行业水平无重大差异。

4) 财务费用

报告期内，凤阳硅谷财务费用主要为利息费用，具体明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
利息费用	4,945.09	8,176.39	5,334.98
减：利息收入	182.87	177.97	101.36
手续费	7.96	3.24	4.52
合计	4,770.18	8,001.66	5,238.14

报告期内，凤阳硅谷财务费用主要为银行借款产生的利息费用以及凤阳硅谷应付中石化资本、黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达、华辉投资的投资收益。因应付回购款于 2022 年、2023 年陆续支付，因此 2023 年 1-9 月利息费用较 2022 年有所下降。2022 年凤阳硅谷利息费用较 2021 年有较大幅度提升系 2021 年上半年两座窑炉尚在建设中，相关借款利息资本化，未在财务费用中体现。

报告期内，凤阳硅谷财务费用率与同行业比较情况如下：

名称	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
凯盛新能	1.29%	1.46%	3.45%
福莱特	1.73%	1.56%	0.60%
拓日新能	5.75%	6.68%	11.24%
安彩高科	1.49%	0.88%	1.44%
南玻 A	0.84%	0.98%	1.11%
亚玛顿	0.30%	0.55%	1.12%
平均值	1.90%	2.02%	3.16%
凤阳硅谷	3.57%	4.78%	5.97%

因上述回购事项，凤阳硅谷财务费用率高于同行业平均水平，具有合理性。

(5) 其他收益

报告期内，凤阳硅谷的其他收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
递延收益摊销	1,364.47	1,633.83	1,343.60
重点产学研合作项目补助	-	240.00	-

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
增值税加计抵减	759.67	-	-
其他	50.19	158.97	155.87
合计	2,174.33	2,032.80	1,499.47

报告期内，凤阳硅谷其他收益为收到的政府补助。

（6）投资收益

报告期内，凤阳硅谷投资收益金额为 241.18 万元、-17.24 万元、-507.45 万元，金额较小，主要为银行理财收益、权益法核算参股公司明都矿业的投资收益等。

（7）营业外收支

报告期内，凤阳硅谷的营业外收支具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
营业外收入：			
保险赔偿收入	-	128.80	-
其他	2.94	3.19	1.54
小计	2.94	131.99	1.54
营业外支出：			
滞纳金支出	355.85	-	0.08
对外捐赠	-	72.00	1.30
其他	3.70	8.50	-
小计	359.55	80.50	1.38
营业外收支净额	-356.60	51.49	0.16

2022 年营业外收入主要为保险公司对凤阳硅谷暴雨引发损失的赔偿。2023 年 1-9 月营业外支出为凤阳硅谷因未准确核算应缴企业所得税而欠缴税费的滞纳金。

（8）所得税费用

报告期内，凤阳硅谷的所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
所得税费用	1,760.15	1,327.34	1,104.95

凤阳硅谷于 2021 年 9 月 18 日获取了编号为“GR202134001732”的高新技术企业证

书，享受所得税优惠税率为 15%，有效期三年。

3、毛利率分析

报告期内，凤阳硅谷主营业务毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
玻璃原片销售收入	132,283.10	165,695.07	87,169.17
玻璃原片销售成本	108,325.09	141,704.65	73,156.77
主营业务毛利率	18.11%	14.48%	16.07%
综合毛利率	18.30%	14.75%	16.36%

报告期内，凤阳硅谷主要产品型号销售情况如下：

单位：万元

型号	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
超白压花 2.0	63,148.00	47.74%	107,045.46	64.60%	48,017.06	55.08%
超白压花 3.2	29,340.98	22.18%	51,882.00	31.31%	38,057.77	43.66%
超白压花 1.6、1.7	39,184.49	29.62%	6,297.53	3.80%	188.09	0.22%
其他型号	609.63	0.46%	470.08	0.28%	906.25	1.04%
合计	132,283.10	100.00%	165,695.07	100.00%	87,169.17	100.00%

报告期内，凤阳硅谷玻璃原片的主要型号销售均价情况如下：

单位：元/平方米

型号	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
超白压花 2.0	11.40	11.89	11.89
超白压花 3.2	16.67	16.43	16.21
超白压花 1.6、1.7	10.71	11.39	10.95
平均单价	12.03	13.03	13.55

报告期内，凤阳硅谷单位销售均价与单位成本变动情况如下：

单位：万平方米、元/立方米

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2023 年 1-9 月较 2022 年变动幅度	2022 年较 2021 年变动幅度
销售量	10,993.87	12,713.36	6,434.53	/	97.58%
单位销售均价	12.03	13.03	13.55	-7.68%	-3.79%
单位材料成本	4.95	5.71	6.14	-13.27%	-7.04%

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2023 年 1-9 月较 2022 年变动幅度	2022 年较 2021 年变动幅度
单位制造费用成本	4.65	5.14	4.81	-9.54%	6.87%
单位成本	9.85	11.15	11.37	-11.60%	-1.96%

报告期内，凤阳硅谷主营业务毛利率分别为 16.07%、14.48%、18.11%。

2022 年度销售均价较高的超白压花 3.2mm 玻璃原片销售占比自 2021 年的 43.66% 下降至 2022 年的 31.31%，销售结构的变化致使报告期内单位销售均价 2022 年较 2021 年下降 3.79%。成本方面，2022 年 1 月，凤阳硅谷通过拍卖以 3.5 亿元购得石英岩矿石约 262.48 万吨，委托第三方加工提纯后，可按固定价格采购 150 万吨石英砂。因此，2022 年 4 月起，凤阳硅谷石英砂采购成本降低。石英砂为凤阳硅谷生产玻璃原片所需的重要原材料之一，单位材料成本 2022 年较 2021 年下降 7.04%。同时，受国际环境影响及原油价格影响，凤阳硅谷窑炉所需的天然气、重油等燃料价格 2022 年有所增加，致使单位制造费用成本 2022 年较 2021 年上升 6.87%，直接材料及制造费用的变动综合致使单位成本 2022 年较 2021 年下降 1.96%。受销售结构变化、材料成本减少、能源成本上涨等因素影响，2022 年度单位销售均价较 2021 年下降幅度高于单位成本下降幅度，因此 2022 年主营业务毛利率、综合毛利率均较 2021 年降低 1.60 个百分点。

凤阳硅谷作为国内率先开发并规模化量产厚度为 1.6mm 超薄光伏玻璃原片的企业，在超白压花玻璃同质化竞争日趋激烈的当下，差异化竞争优势凸显。2023 年 1-9 月，毛利率较高的超白压花 1.6、1.7mm 玻璃原片销售规模及销售量大大幅增长，其销售占比自 2022 年的 3.8% 上涨至 2023 年 1-9 月的 29.62%，因此 2023 年 1-9 月主营业务毛利率较 2022 年增加 3.63 个百分点，综合毛利率较 2022 年增加 3.54 个百分点。

国内 A 股同行业上市公司报告期毛利率如下：

公司名称	选取毛利率口径	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度
		毛利率	较 2022 年度变动值	毛利率	较 2021 年度变动值	毛利率
凯盛新能	新能源玻璃	/	/	11.53%	-8.08%	19.61%
福莱特	光伏玻璃	/	/	23.31%	-12.39%	35.70%
拓日新能	光伏玻璃	/	/	8.59%	-11.26%	19.85%
安彩高科	光伏玻璃	/	/	16.81%	-8.57%	25.38%
南玻 A	玻璃产业	/	/	23.94%	-12.11%	36.05%

公司名称	选取毛利率口径	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度
		毛利率	较 2022 年度变动值	毛利率	较 2021 年度变动值	毛利率
平均值		/	/	16.84%	-10.48%	27.32%
凤阳硅谷	玻璃原片销售	18.11%	3.63%	14.48%	-1.60%	16.07%
亚玛顿	太阳能玻璃	7.28%	-0.90%	8.18%	-0.07%	8.25%
亚玛顿 (备考模拟口径)	太阳能玻璃	17.13%	0.59%	16.54%	/	/

注：同行业上市公司 2023 年第三季度报告未披露分产品或行业毛利率数据。

由于行业内原片供应商陆续进入深加工行业，同行业上市公司中，除亚玛顿需通过外购光伏玻璃原片进行玻璃深加工外，其余上市公司均拥有光伏玻璃原片及镀膜钢化深加工产能，毛利率为光伏玻璃原片生产环节与深加工环节的综合结果，与凤阳硅谷毛利率不具有可比性。本次交易后，凤阳硅谷将成为亚玛顿的全资子公司，亚玛顿产业链将延伸至玻璃原片制造，因此备考模拟后的毛利率与同行业上市公司更具有可比性。

同行业上市公司中，福莱特主营光伏玻璃的研发、生产和销售，其拥有石英岩矿产资源，原材料成本较低、并且具有规模化生产优势，因此其毛利率较其他同行业可比公司更高。根据南玻 A 公开信息披露，其玻璃产业毛利率包含浮法玻璃、工程玻璃、光伏玻璃，但未披露各类型玻璃的销售占比，其毛利率波动受光伏行业影响较小。2022 年就整个光伏行业而言，由于大宗商品、部分原材料、能源等价格上涨使得成本压力加强，同时，随着行业新产能的逐步释放，光伏玻璃价格有所回调，两方面因素的叠加对行业光伏玻璃的盈利能力均造成了一定影响。2022 年亚玛顿的玻璃原片主要由凤阳硅谷供应，备考模拟口径亚玛顿毛利率为 16.54%，与凯盛新能、安彩高科较为接近，与行业平均水平无重大差异。

就变动幅度而言，2022 年同行业平均毛利率较 2021 年减少 10.48%，而凤阳硅谷仅下降 1.60%系凤阳硅谷自 2022 年 4 月起因拥有矿石资源产出的石英砂较全外购的石英砂较大程度节省了相关成本，因此 2022 年毛利率下降幅度低于同行业可比公司。

综上，备考模拟的亚玛顿毛利率与安彩高科基本一致，与同行业平均水平不存在重大差异。受凤阳硅谷取得石英岩矿石的影响，凤阳硅谷毛利率在报告期内的波动幅度低于同行业平均水平，具有合理性。

4、非经常性损益分析

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
非经常性损益	-258.01	1,881.33	1,479.44
净利润	12,340.30	9,181.77	5,206.84
非经常性损益占净利润比例	-2.09%	20.49%	28.41%

报告期内，凤阳硅谷非经常性损益金额为 1,479.44 万元、1,881.33 万元、-258.01 万元，主要为计入当期损益的政府补助。

报告期内非经常性损益主要内容如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外（2022 及 2021 年为计入当期损益的政府补助，与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	76.44	2,032.80	1,499.47
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益（2022 及 2021 年为除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益）	-23.38	41.37	240.89
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	87.67	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-356.60	51.49	0.16
小计	-303.54	2,213.32	1,740.52
所得税影响额	-45.53	332.00	261.08
合计	-258.01	1,881.33	1,479.44

根据《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（2023 年修订）》（证监会公告[2023]65 号）相关规定，凤阳硅谷 2023 年 1-9 月将“凤阳招商引资优惠财政补贴”认定为经常性损益。2021 年度至 2023 年 1-9 月，凤阳硅谷收到的“凤阳招商引资优惠财政补贴”对损益的影响分别为 1,343.60 万元、1,600.83 万元、1,337.47 万元，其中 2021 年-2022 年认定为非经常性损益，2023 年 1-9 月认定为经常性损益。

（十二）现金流量分析

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，凤阳硅谷经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	95,606.61	69,125.26	46,497.58
收到的税费返还	-	882.78	3,464.08
收到其他与经营活动有关的现金	6,143.75	3,507.71	18,349.15
经营活动现金流入小计	101,750.35	73,515.76	68,310.80
购买商品、接受劳务支付的现金	55,167.06	63,241.07	35,230.51
支付给职工以及为职工支付的现金	3,655.38	4,726.31	3,423.50
支付的各项税费	10,492.93	5,778.06	2,336.57
支付其他与经营活动有关的现金	2,950.03	5,653.81	381.77
经营活动现金流出小计	72,265.40	79,399.25	41,372.34
经营活动产生的现金流量净额	29,484.95	-5,883.50	26,938.46

报告期内，凤阳硅谷经营活动现金流入分别为 68,310.80 万元、73,515.76 万元、101,750.35 万元，主要为销售商品的销售回款；经营活动现金流出分别为 41,372.34 万元、79,399.25 万元、72,265.40 万元，主要为支付采购款等。

2021 年度，凤阳硅谷经营活动产生的现金流量净额为 26,938.46 万元，净利润为 5,206.84 万元，差异主要系标的公司 2021 年收到与资产相关的政府补助而使递延收益增加 16,742.23 万元，以及财务费用 5,334.98 万元。

2022 年度，凤阳硅谷经营活动产生的现金流量净额为-5,883.50 万元，净利润为 9,181.77 万元，差异主要系固定资产、投资性房地产等资产折旧 11,803.50 万元，以及因销售额增长，应收账款及应收票据大幅增长所致。

2023 年 1-9 月，凤阳硅谷经营活动产生的现金流量净额为 29,484.95 万元，净利润为 12,340.30 万元，差异主要系固定资产、投资性房地产等资产折旧 9,061.27 万元，财务费用 4,945.09 万元。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，凤阳硅谷投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
收回投资收到的现金	13,100.00	48,500.00	124,130.00
取得投资收益收到的现金	89.98	72.62	266.61
收到其他与投资活动有关的现金	20.00	23,103.00	-
投资活动现金流入小计	13,209.98	71,675.62	124,396.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,222.16	9,963.72	40,375.43
投资支付的现金	17,500.00	43,050.00	128,580.00
支付其他与投资活动有关的现金	20.00	15,103.00	18,000.00
投资活动现金流出小计	24,742.16	68,116.72	186,955.43
投资活动产生的现金流量净额	-11,532.18	3,558.90	-62,558.82

报告期内凤阳硅谷投资活动现金流入分别为 124,396.61 万元、71,675.62 万元、13,209.98 万元，主要为赎回银行理财产品而收到的现金。2022 年收到的其他与投资活动有关的现金主要为收回凤阳县经济发展投资有限公司 1.8 亿资金往来款。

报告期内凤阳硅谷投资活动现金流出分别为 186,955.43 万元、68,116.72 万元、24,742.16 万元，主要为建设窑炉及配套设施、购买银行理财产品以及往来款而支出的现金。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，凤阳硅谷筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
取得借款收到的现金	15,500.00	27,300.00	42,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	12,700.00	-	33,000.00
筹资活动现金流入小计	28,200.00	27,300.00	75,500.00
偿还债务支付的现金	13,131.60	14,026.36	6,247.38
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,445.22	4,464.38	3,603.80
支付其他与筹资活动有关的现金	25,468.28	7,693.15	25,173.25
筹资活动现金流出小计	42,045.11	26,183.89	35,024.42
筹资活动产生的现金流量净额	-13,845.11	1,116.11	40,475.58

报告期内凤阳硅谷筹资活动现金流入分别为 75,500.00 万元、27,300.00 万元、28,200.00 万元，筹资活动现金流出分别为 35,024.42 万元、26,183.89 万元、42,045.11 万元。报告期内，凤阳硅谷筹资活动流入主要为取得借款收到的现金、收回股权交易

保证金等，筹资活动流出主要为偿还借款支付的现金以及回购事项支付的现金。

三、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

（一）本次交易后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

上市公司与凤阳硅谷属同一控制下企业，本次交易完成后，公司将在保持凤阳硅谷资产、业务、人员相对独立和稳定的基础上，继续深化对凤阳硅谷业务、资产、财务、人员、机构等各方面的整合，具体整合计划如下：

1、业务整合计划

公司将根据《上市规则》《公司章程》等法律、法规和规章，结合标的公司实际情况，加强对标的公司的管理与控制。标的公司应当遵守相关法律、法规、规章、规范性文件的规定以及上市公司相关管理制度，实现协同管理与发展，维护上市公司总体形象和投资者利益。

本次交易完成后，上市公司产业链将延伸至原片玻璃制造，形成光伏玻璃生产一体化，凤阳硅谷将在上市公司统一领导下，继续以其现有的管理模式及既定的发展目标开展业务，同时进一步借助上市公司平台，扩宽融资渠道、传播品牌口碑，以提高上市公司整体运营效率和盈利能力。

2、资产整合计划

本次交易完成后，公司将对凤阳硅谷资产进行整合，依照上市公司的管理制度，对凤阳硅谷重要资产的购买、处置、对外投资、对外担保等事项严格履行决策程序，以提升凤阳硅谷的资产管理水平。

3、财务整合计划

本次交易完成后，上市公司将标的公司财务管理纳入到上市公司统一的管理系统中，加强审计监督、管理监督，保证上市公司对标的公司日常经营的知情权、决策权，提高经营管理水平。上市公司将深化凤阳硅谷财务方面的内控建设和管理，优化公司与凤阳硅谷之间的财务审批程序，实现对资金的优化配置、资金成本的有效控制，以提高公司及凤阳硅谷整体的财务运行效率、有效把控财务风险。上市公司也将借助资本市场融资功能，利用上市平台为凤阳硅谷提供资金资源、融资渠道，优化资金配置，降低公司及相关子公司的融资成本，有效提升财务效率。

4、人员与机构整合计划

本次交易不影响凤阳硅谷员工与凤阳硅谷签订的劳动合同关系，凤阳硅谷聘任的员工在交易完成后仍然由凤阳硅谷继续聘任。本次交易完成后，公司将保持凤阳硅谷现有人员与组织架构的相对稳定，各业务及管理部门将继续保持高效运转。公司也将通过多种方式继续促进凤阳硅谷员工融入上市公司，以增强公司的团队凝聚力。

（二）本次交易当年和未来两年拟执行的发展计划

本次交易将帮助上市公司产业链将延伸至原片玻璃制造，实现光伏玻璃生产一体化，符合公司战略发展规划，完善上市公司产业布局。

未来，凤阳硅谷将继续扩大生产规模，保证上市公司重要原材料供应稳定性，有助于上市公司保障其主要光伏玻璃产品的生产。公司将紧跟中长期发展战略，基于标的公司在技术和区域等方面的优势，打造上市公司新的竞争优势和业绩增长点，巩固上市公司行业地位，提高上市公司盈利能力，更好的维护公司股东利益。

四、本次交易对上市公司持续经营能力和财务安全性的影响

（一）本次交易对上市公司的持续经营能力及盈利能力影响的分析

本次交易完成前，上市公司主营业务主要为光伏玻璃深加工业务，不涉及光伏玻璃原片生产，玻璃原片主要系外购。凤阳硅谷主营玻璃原片的生产、研发和销售，不涉及玻璃深加工业务，系处于上市公司业务的上游。本次交易完成后，上市公司产业链将延伸至原片玻璃制造，形成光伏玻璃生产一体化，上市公司主营业务不会发生重大变化，将保持稳定的持续经营能力。

本次交易完成后，上市公司将持有凤阳硅谷 100%股权，上市公司归属于母公司所有者的净利润将进一步提高，有助于增强上市公司的盈利能力。

综上，本次交易有利于增强上市公司原材料供应稳定性及盈利能力，上市公司将保持稳定的持续经营能力。

（二）本次交易后上市公司未来经营中的优势和劣势

1、本次交易完成后，上市公司未来的经营优势

光伏行业经过前期多轮的调整及洗牌，已经步入了稳定发展阶段，未来新增装机

目标明确，行业内企业都在适当的时机内进一步加大投入，整合上下游资产的投资计划。从市场需求端来看，下游组件厂商也会重点选择稳定的供货方签订长期合作协议。此次对凤阳硅谷的收购，将使得亚玛顿摆脱前期受制于原材料供应的发展瓶颈，公司产品质量稳定性将得到进一步提高，公司生产计划管理也将更为高效，从而使得公司太阳能玻璃的产能有效释放，更好、更及时地满足市场需求。上市公司产业链布局更完善，行业竞争力由此也将得到进一步提升。

2、本次交易完成后，上市公司未来的经营劣势

上市公司已建立了规范的管理体系，但随着公司规模不断扩大，公司经营决策和风险控制难度将增加，管理难度将提高。如果上市公司未能实施有效的管理，将直接导致标的公司的规范治理及内部控制无法达到上市公司要求、上市公司无法进行有效控制的情形，进而对上市公司整体规范运作、财务状况及经营业绩等造成不利影响。

（三）本次交易对上市公司财务安全性的影响

1、本次交易完成后，上市公司资产、负债分析

本次交易完成前后，上市公司资产负债变化情况具体如下表：

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日			2022 年 12 月 31 日		
	交易完成前	交易完成后	变化率	交易完成前	交易完成后	变化率
流动资产	340,996.63	349,651.78	2.54%	301,243.60	326,545.91	8.40%
非流动资产	207,249.37	336,239.18	62.24%	197,130.00	335,567.33	70.23%
资产合计	548,245.99	685,890.96	25.11%	498,373.60	662,113.24	32.85%
流动负债	167,919.70	215,871.71	28.56%	137,909.89	213,837.92	55.06%
非流动负债	53,204.47	115,103.18	116.34%	35,473.57	107,982.63	204.40%
负债合计	221,124.17	330,974.89	49.68%	173,383.45	321,820.55	85.61%

本次交易完成后，截至 2023 年 9 月 30 日，上市公司资产总额将达到 685,890.96 万元，相比实际数增幅达到 25.11%。其中，上市公司非流动资产将达到 336,239.18 万元，相比实际数增幅达到 62.24%，主要为凤阳硅谷窑炉及配套设施等固定资产的增加。上市公司负债总额将达到 330,974.89 万元，相比实际数增幅达到 49.68%。其中，上市公司非流动负债将达到 115,103.18 万元，相比实际数增幅达到 116.34%，主要为凤阳硅谷长期借款、递延收益的增加。

总体来看，本次交易完成后上市公司资产规模将进一步提升，整体实力将增强。

2、本次交易完成后，上市公司财务安全性分析

本次交易前，截至 2023 年 9 月 30 日，上市公司的资产负债率为 40.33%，流动比率、速动比率分别为 2.03 倍、1.93 倍，本次交易完成后上市公司的资产负债率为 48.25%，流动比率、速动比率分别为 1.62 倍、1.51 倍。因凤阳硅谷属于原片生产行业，资产负债率较高，因此本次交易完成后，上市公司资产负债率将有所上升，流动比率、速动比率将小幅下降，但仍属于安全范围。上市公司、凤阳硅谷均与银行等金融机构建立了较为稳定的合作关系，资信状况良好，本次交易完成后，不会上市公司财务安全性造成重大不利影响。

五、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

（一）本次交易对上市公司每股收益等财务指标影响的分析

本次交易前后，上市公司合并财务报表主要变化对比如下：

1、本次交易前后营业收入、净利润分析

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月			2022 年度		
	交易完成前	交易完成后	变化率	交易完成前	交易完成后	变化率
营业收入	269,727.68	277,274.22	2.80%	316,835.35	324,206.10	2.33%
营业利润	9,565.72	24,200.91	153.00%	8,978.60	19,083.11	112.54%
净利润	8,740.78	21,232.49	142.91%	8,628.32	17,509.95	102.94%

从上表可以看出，本次交易后，随着凤阳硅谷纳入合并范围，公司营业利润及净利润均有大幅度的上涨，有效增强公司的持续盈利能力和发展潜力。

2、本次交易前后盈利能力指标比较分析

项目	2023 年 1-9 月			2022 年度		
	交易完成前	交易完成后	增减值	交易完成前	交易完成后	增减值
综合毛利率	7.89%	16.45%	8.56%	8.14%	15.34%	7.21%
综合净利率	3.24%	7.66%	4.42%	2.72%	5.40%	2.68%
期间费用率	4.61%	8.10%	3.49%	5.93%	10.16%	4.23%

项目	2023年1-9月			2022年度		
	交易完成前	交易完成后	增减值	交易完成前	交易完成后	增减值
基本每股收益（元/股）	0.44	0.89	0.45	0.42	0.72	0.30

注：增减值=交易完成后-交易完成前

从上表可以看出，本次交易完成后，上市公司盈利能力将持续增强。

3、本次交易前后，上市公司财务指标变化情况具体如下表：

项目	2023年9月30日			2022年12月31日		
	交易完成前	交易完成后	增减值[注]	交易完成前	交易完成后	增减值[注]
每股净资产（元/股）	16.26	14.61	-1.65	16.21	14.05	-2.16
资产负债率	40.33%	48.25%	7.92%	34.79%	48.61%	13.82%
流动比率（倍）	2.03	1.62	-0.41	2.18	1.53	-0.66
速动比率（倍）	1.93	1.51	-0.42	2.05	1.40	-0.65

注：增减值=交易完成后-交易完成前

本次交易完成后，上市公司资产负债率将有所上升，流动比率、速动比率略有下降。上市公司与凤阳硅谷最终控制方均为林金锡、林金汉，属于同一控制下企业合并。按照同一控制下企业合并准则的要求，标的资产的资产及负债仅以账面价值计量，评估值与其净资产账面值之间的差额冲减合并方的资本公积，导致上市公司备考合并每股净资产降低。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响及初步融资计划

本次交易完成后，凤阳硅谷将成为上市公司全资子公司，上市公司归属于母公司的净资产、归属于母公司的净利润等主要财务数据均有增加，上市公司的盈利能力和抗风险能力将得到提升，上市公司的综合竞争实力和持续经营能力将进一步增强。

未来标的公司资本性支出计划将纳入上市公司未来的发展规划中统筹考虑，将根据业务发展规划、自身财务状况、资产负债率及融资渠道等多方面因素适时制定相应的融资计划。

（三）本次交易对交易标的职工安置方案、执行情况及对上市公司的影响

本次交易不涉及职工安置事项，本次交易不改变标的公司员工与其用人单位之间的劳动合同关系，原劳动合同关系继续有效。

因此，本次交易不存在职工安置事项，不会对上市公司产生不利影响。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易的税负成本由相关责任方各自承担。上市公司将按照市场收费水平确定并支付本次交易的相关费用（含中介机构费）等，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

第十节 财务会计信息

一、凤阳硅谷的财务资料

根据天职会计师出具的《标的资产审计报告》，凤阳硅谷两年及一期财务数据如下：

（一）凤阳硅谷资产负债表

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	8,075.25	3,967.59	5,176.07
交易性金融资产	6,001.71	4,858.07	14,181.38
应收票据	-	88.88	-
应收账款	29,250.67	29,223.45	6,195.36
应收款项融资	9,808.61	12,164.28	2,969.77
预付款项	3,764.30	3,589.78	1,712.04
其他应收款	0.05	4,415.10	18,000.17
存货	7,153.79	9,760.83	8,248.34
其他流动资产	306.62	9.96	689.18
流动资产合计	64,361.00	68,077.94	57,172.32
非流动资产：			
长期股权投资	6,657.61	3,941.68	100.29
投资性房地产	13,960.50	15,516.95	16,277.40
固定资产	107,197.34	113,958.29	118,737.81
在建工程	362.31	3,466.01	536.79
无形资产	7,331.31	7,449.62	3,651.23
递延所得税资产	2,519.93	2,761.88	2,529.34
其他非流动资产	224.05	203.37	32.21
非流动资产合计	138,253.04	147,297.81	141,865.08
资产总计	202,614.04	215,375.74	199,037.39
流动负债：			
短期借款	22,518.47	12,312.03	2,500.00
应付账款	23,482.72	34,993.27	29,760.45

项目	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
合同负债	382.08	400.67	905.24
应付职工薪酬	46.35	186.62	140.39
应交税费	2,386.01	5,702.45	3,982.67
其他应付款	19,829.33	30,931.06	44,746.90
一年内到期的非流动负债	16,742.87	15,786.32	8,433.46
其他流动负债	49.67	52.09	117.68
流动负债合计	85,437.50	100,364.50	90,586.80
非流动负债：			
长期借款	53,842.00	62,652.54	66,526.29
递延收益	16,630.39	17,994.86	16,742.23
非流动负债合计	70,472.40	80,647.40	83,268.52
负债合计	155,909.90	181,011.90	173,855.32
所有者权益：			
实收资本	11,776.81	13,952.74	13,952.74
资本公积	18,223.19	41,047.25	41,047.25
减：库存股	15,000.00	39,999.99	39,999.99
盈余公积	3,170.41	1,936.38	1,018.21
未分配利润	28,533.73	17,427.46	9,163.86
所有者权益合计	46,704.15	34,363.84	25,182.07
负债及所有者权益合计	202,614.04	215,375.74	199,037.39

（二）凤阳硅谷利润表

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度
一、营业总收入	133,496.40	167,491.78	87,705.56
其中：营业收入	133,496.40	167,491.78	87,705.56
二、营业总成本	120,954.76	158,752.06	83,134.69
其中：营业成本	109,068.70	142,780.09	73,359.53
税金及附加	1,586.04	1,420.57	792.05
管理费用	667.30	863.85	853.34
研发费用	4,862.54	5,685.90	2,891.62
财务费用	4,770.18	8,001.66	5,238.14
其中：利息费用	4,945.09	8,176.39	5,334.98

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
利息收入	182.87	177.97	101.36
加：其他收益	2,174.33	2,032.80	1,499.47
投资收益（损失以“-”号填列）	-507.45	-17.24	241.18
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-484.07	-58.61	0.29
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-56.99	-57.95	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	221.40	-261.63	0.11
资产减值损失（损失以“-”号填列）	27.15	-36.01	-
三、营业利润	14,457.06	10,457.63	6,311.62
加：营业外收入	2.94	131.99	1.54
减：营业外支出	359.55	80.50	1.38
四、利润总额	14,100.45	10,509.12	6,311.78
减：所得税费用	1,760.15	1,327.34	1,104.95
五、净利润	12,340.30	9,181.77	5,206.84
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	12,340.30	9,181.77	5,206.84
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	12,340.30	9,181.77	5,206.84

（三）凤阳硅谷现金流量表

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 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	95,606.61	69,125.26	46,497.58
收到的税费返还	-	882.78	3,464.08
收到其他与经营活动有关的现金	6,143.75	3,507.71	18,349.15
经营活动现金流入小计	101,750.35	73,515.76	68,310.80
购买商品、接受劳务支付的现金	55,167.06	63,241.07	35,230.51
支付给职工以及为职工支付的现金	3,655.38	4,726.31	3,423.50
支付的各项税费	10,492.93	5,778.06	2,336.57
支付其他与经营活动有关的现金	2,950.03	5,653.81	381.77

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
经营活动现金流出小计	72,265.40	79,399.25	41,372.34
经营活动产生的现金流量净额	29,484.95	-5,883.50	26,938.46
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	13,100.00	48,500.00	124,130.00
取得投资收益收到的现金	89.98	72.62	266.61
收到其他与投资活动有关的现金	20.00	23,103.00	-
投资活动现金流入小计	13,209.98	71,675.62	124,396.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,222.16	9,963.72	40,375.43
投资所支付的现金	17,500.00	43,050.00	128,580.00
支付其他与投资活动有关的现金	20.00	15,103.00	18,000.00
投资活动现金流出小计	24,742.16	68,116.72	186,955.43
投资活动产生的现金流量净额	-11,532.18	3,558.90	-62,558.82
三、筹资活动产生的现金流量:			
取得借款收到的现金	15,500.00	27,300.00	42,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	12,700.00	-	33,000.00
筹资活动现金流入小计	28,200.00	27,300.00	75,500.00
偿还债务支付的现金	13,131.60	14,026.36	6,247.38
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,445.22	4,464.38	3,603.80
支付其他与筹资活动有关的现金	25,468.28	7,693.15	25,173.25
筹资活动现金流出小计	42,045.11	26,183.89	35,024.42
筹资活动产生的现金流量净额	-13,845.11	1,116.11	40,475.58
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	4,107.66	-1,208.49	4,855.22
加：期初现金及现金等价物的余额	3,967.59	5,176.07	320.86
六、期末现金及现金等价物余额	8,075.25	3,967.59	5,176.07

二、上市公司备考财务资料

（一）备考财务报表的编制假设

备考财务报表系按照以下假设基础编制：

- 1、重大资产重组尚未履行的决策程序及批准程序能够得到批准、核准或同意。
- 2、按照《信息披露内容与格式准则第 26 号》的要求，备考财务报表是假设本次

交易已于 2022 年 1 月 1 日完成，并依据重组完成后的架构、以持续经营为基础进行编制。

3、本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施，因此公司备考合并财务报表未考虑非公开发行股份募集配套资金事项。

4、未考虑本次重组中未来可能产生的交易成本、中介费用、流转税及其他税项等相关事宜。

在上述假设的前提下，根据中国证券监督管理委员会《重组管理办法》及《信息披露内容与格式准则第 26 号》的相关规定，公司对凤阳硅谷的财务报表进行备考合并，编制备考合并财务报表。

（二）备考财务报表的编制基础

1、备考合并财务报表是以经天职会计师审阅的公司 2023 年 1-9 月合并财务报表、审计的公司 2022 年度合并财务报表以及凤阳硅谷 2023 年 1-9 月、2022 年度的财务报表为基础，按照财政部颁布的《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》和《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定，采用备考报告附注所述的会计政策、会计估计和备考合并财务报表编制基础与方法，并对纳入备考范围主体之间的往来余额和交易予以抵消后编制。

2、鉴于编制备考合并财务报表的特定目的，备考合并财务报表仅列示备考主体的备考合并资产负债表和合并利润表，未编制备考合并现金流量表和备考合并股东权益变动表，并且仅列报和披露备考合并财务信息，未列报和披露母公司个别财务信息。同时备考合并财务报表附注仅列示上述备考合并财务报表编制基础相关的有限备考附注，对部分附注项目进行了简化披露。

3、鉴于编制备考合并财务报表的特定目的，备考合并财务报表所有者权益按“归属于母公司股东权益”和“少数股东权益”列报，不再细分“股本”、“资本公积”、“盈余公积”和“未分配利润”等明细项目。

（三）注册会计师审阅意见

天职会计师发表了如下意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们

相信备考合并财务报表没有按照企业会计准则的规定和备考合并财务报表附注三所述的编制基础编制。”

（四）备考合并财务报表

根据天职会计师出具的《备考审阅报告》，上市公司备考合并财务数据如下：

1、备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2023年9月30日	2022年12月31日
流动资产：		
货币资金	76,955.27	60,499.67
交易性金融资产	84,867.47	66,883.76
应收票据	33,375.54	36,693.11
应收账款	78,624.81	75,105.82
应收款项融资	34,790.03	36,370.54
预付款项	7,793.72	9,014.00
其他应收款	2,300.38	7,664.44
其中：应收利息	746.09	367.52
应收股利	-	179.96
存货	24,343.56	27,718.07
合同资产	-	1.19
其他流动资产	6,601.00	6,595.31
流动资产合计	349,651.78	326,545.91
非流动资产：		
长期股权投资	10,176.48	7,144.19
其他权益工具投资	5,554.81	5,554.81
固定资产	243,437.77	254,576.93
在建工程	35,842.09	28,350.35
使用权资产	3,958.44	4,224.77
无形资产	22,237.44	22,673.66
长期待摊费用	3,357.96	3,524.43
递延所得税资产	7,666.51	7,721.56
其他非流动资产	4,007.68	1,796.63
非流动资产合计	336,239.18	335,567.33

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
资产总计	685,890.96	662,113.24
流动负债:		
短期借款	75,436.38	54,453.83
应付票据	37,611.87	28,312.79
应付账款	55,422.72	71,271.01
预收款项	40.00	10.00
合同负债	3,655.00	2,154.52
应付职工薪酬	90.36	777.91
应交税费	3,038.77	6,484.79
其他应付款	22,211.16	33,311.33
一年内到期的非流动负债	18,308.19	16,962.31
其他流动负债	57.25	99.44
流动负债合计	215,871.71	213,837.92
非流动负债:		
长期借款	89,220.71	78,878.83
租赁负债	3,032.27	3,436.90
预计负债	291.56	1,486.57
递延收益	21,914.00	23,900.62
递延所得税负债	644.64	279.71
非流动负债合计	115,103.18	107,982.63
负债合计	330,974.89	321,820.55
股东权益:		
归属于母公司所有者权益合计	351,552.20	338,059.37
少数股东权益	3,363.88	2,233.32
股东权益合计	354,916.08	340,292.69
负债和股东权益总计	685,890.96	662,113.24

2、备考合并利润表

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度
一、营业总收入	277,274.22	324,206.10
其中：营业收入	277,274.22	324,206.10
二、营业总成本	256,938.52	310,317.98

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度
其中：营业成本	231,655.66	274,457.05
税金及附加	2,811.42	2,908.39
销售费用	441.00	609.40
管理费用	5,031.44	7,112.85
研发费用	11,693.41	15,888.16
财务费用	5,305.59	9,342.13
其中：利息费用	6,775.35	10,188.01
利息收入	1,079.90	809.81
加：其他收益	3,038.51	2,956.56
投资收益（损失以“-”号填列）	1,554.31	2,154.21
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-167.71	218.02
信用减值损失（损失以“-”号填列）	154.79	426.26
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-294.15	-317.96
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-588.27	-24.09
三、营业利润	24,200.91	19,083.11
加：营业外收入	82.69	172.97
减：营业外支出	629.78	464.66
四、利润总额	23,653.82	18,791.42
减：所得税费用	2,421.33	1,281.47
五、净利润	21,232.49	17,509.95
（一）按经营持续性分类		
1、持续经营净利润	21,232.49	17,509.95
2、终止经营净利润	-	-
（二）按所有权归属分类		
1、归属于母公司股东的净利润	20,946.93	17,240.96
2、少数股东损益	285.56	268.99
六、其他综合收益的税后净额	277.13	1,259.48
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	277.13	1,259.48
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	538.76
其他权益工具投资公允价值变动	-	538.76
（二）将重分类进损益的其他综合收益	277.13	720.72
外币财务报表折算差额	277.13	720.72
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度
七、综合收益总额	21,509.62	18,769.43
归属于母公司股东的综合收益总额	21,224.06	18,500.44
归属于少数股东的综合收益总额	285.56	268.99

第十一节 同业竞争及关联交易

一、同业竞争

（一）本次交易完成后的同业竞争情况

本次交易前，亚玛顿主营业务为光伏玻璃深加工业务，不涉及光伏玻璃原片生产，玻璃原片主要靠外购。而凤阳硅谷主营玻璃原片的生产、研发和销售，不涉及玻璃深加工业务，处于上市公司业务的上游。本次交易完成，上市公司将凤阳硅谷的玻璃原片制造能力整合进来后，亚玛顿的玻璃深加工业务方可形成相对完整的产业链。

本次交易完成后，上市公司的控股股东仍为亚玛顿科技，上市公司的实际控制人仍为林金锡先生、林金汉先生，上市公司主营业务未发生重大变化，不存在同业竞争的情况。

（二）交易完成后，上市公司控股股东、实际控制人避免与上市公司同业竞争的措施

亚玛顿科技、林金锡先生、林金汉先生已分别于上市公司首次公开发行股票并上市时出具避免同业竞争的承诺，并且履行了上市公司首次公开发行时所做的避免同业竞争的承诺，未发生违反同业竞争承诺的事项。上述承诺函目前仍在履行中，持续有效。

二、关联交易

（一）本次交易构成关联交易

本次交易中的交易对方上海苓达、盐城达菱为上市公司的实际控制人控制的企业，根据《上市规则》的规定，本次交易构成关联交易。

上市公司召开董事会、股东大会审议本次交易相关议案时，已提请关联董事和关联股东回避表决。

（二）标的资产的关联交易情况

1、主要关联方情况

（1）凤阳硅谷的控股股东、实际控制人

凤阳硅谷的控股股东为上海菱达，其直接持有凤阳硅谷 84.07%的股权。

凤阳硅谷的实际控制人为林金锡、林金汉，其通过上海菱达间接持有凤阳硅谷 84.07%的股权，通过盐城达菱间接持有凤阳硅谷 15.93%的股权，合计控制凤阳硅谷 100.00%的股权。

（2）直接或间接持有凤阳硅谷 5%以上股权的股东

除控股股东、实际控制人外，不存在其他持有凤阳硅谷 5%以上股权的股东。

（3）控股及参股的公司

序号	关联方名称	与标的公司的关联关系
1	亚玛顿（凤阳）新材料有限公司	标的公司持有其 100%的股份
2	安徽南玻硅谷明都矿业发展有限公司	标的公司持有其 20%的股份

（4）董事、监事及高级管理人员

序号	姓名	职务
1	林金锡	董事长、法定代表人
2	林垦	董事兼总经理
3	林金汉	董事
5	茅丹	监事
6	常子发	副总经理
7	黄丽丽	财务负责人

与标的公司实际控制人、董事、监事和高级管理人员关系密切的家庭成员包括实际控制人、董事、监事、高级管理人员的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母均为凤阳硅谷关联方。

（5）其他关联方

1) 报告期内曾担任标的公司董事、监事、高级管理人员，或曾持有 5%以上股份的自然人

序号	姓名	职务
1	厉永兴	报告期内曾任标的公司董事
2	李鹏宇	报告期内曾任标的公司董事
3	张全开	报告期内曾任标的公司副总经理

2) 其他关联法人

凤阳硅谷实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其能够控制、共同控制、施加重大影响、或担任董事、高级管理人员的其他主要企业（除公司及其子公司）情况如下：

序号	关联方名称	与凤阳硅谷的关联关系
1	亚玛顿科技	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
2	亚玛顿	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
3	江苏亚玛顿电力投资有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
4	贵安新区亚玛顿光电材料有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
5	安徽汉韦光电封装材料有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
6	响水亚玛顿太阳能电力有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
7	常州亚玛顿新能源有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
8	宁波保税区弘信新能源有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
9	睢宁亚玛顿新能源有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
10	驻马店市亚玛顿新能源有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
11	睢宁亚玛顿农业发展有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
12	响水亚玛顿农业科技有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
13	亚玛顿（石家庄）新材料有限公司	实际控制人、董事长林金锡担任其董事的企业
14	亚玛顿（湖北）高清显示科技有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
15	亚玛顿（安徽）新贴合技术有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
16	宁波保税区亚玛顿新能源投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
17	开封市晶能农业发展有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
18	开封市晶能新能源科技有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
19	丰县日昌农业科技有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
20	明光蒂尔企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
21	南京晗朗创业投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业

序号	关联方名称	与凤阳硅谷的关联关系
22	亚玛顿（本溪）新材料有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
23	亚玛顿（中东北非）有限公司	实际控制人林金锡、林金汉实际控制的企业
24	南京毅达汇员汇双创业投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人、董事林金锡直接持有其 48.08%出资额的企业
25	南京邦盛聚沣创业投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人、董事林金锡直接持有其 24.6914%出资额的企业
26	常州宁天实业投资有限公司	实际控制人、董事林金汉直接持有其 70%股权并担任监事的企业
27	广州爱先新材料有限公司	实际控制人、董事林金汉直接持有其 40%股权的企业
28	常州汉韦聚合物有限公司	实际控制人、董事林金汉间接持有其 41.36%股权并担任其董事长兼总经理的企业
29	卡勒特纳米材料（上海）有限公司	实际控制人、董事林金汉直接持有其 23.2019%股权的企业
30	浙江鸿基石化股份有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
31	科盛环保科技股份有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
32	苏州丰倍生物科技股份有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴直接持有其 0.02%股权并担任董事的企业
33	南京盛航海运股份有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
34	江苏车置宝信息科技股份有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
35	南京万德斯环保科技股份有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
36	江苏利民纸品包装股份有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
37	江苏随易信息科技有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
38	广东新金山环保材料股份有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
39	致瞻科技（上海）有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴间接持有其 0.0125%股权并担任董事的企业
40	上海小寓信息科技有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
41	大运汽车股份有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
42	东科半导体（安徽）股份有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
43	南京天创电子技术有限公司	过去 12 个月曾任公司董事厉永兴担任其董事的企业
44	常州林氏投资咨询中心（普通合伙）	实际控制人林金锡、林金汉曾实际控制的企业，2022 年 4 月已注销
45	沁县耀辉新能源有限公司	实际控制人林金锡、林金汉曾实际控制的企业，2023 年 9 月已注销
46	扬州晗谷创业投资合伙企业（有限合伙）	实际控制人林金锡、林金汉曾实际控制的企业，2022 年 12 月已注销

序号	关联方名称	与凤阳硅谷的关联关系
47	常州安迪新材料有限公司	实际控制人林金锡、林金汉曾实际控制的企业，2023 年 12 月已注销
48	常州欣迪新材料有限公司	实际控制人林金锡、林金汉曾间接持股 27.08%并担任执行董事的企业，2021 年 10 月已注销
49	江苏顺驰实业投资有限公司	实际控制人林金锡、林金汉曾实际控制的企业，2023 年 10 月已注销
50	安徽亚玛顿新能源科技有限公司	实际控制人林金锡、林金汉曾实际控制的企业，2023 年 4 月已注销
51	黄山毅达、扬中毅达、宿迁毅达	过去 12 个月内曾合计持股 5%以上的股东
52	常州华辉创业投资合伙企业（有限合伙）	过去 12 个月内曾持股 5%以上的股东
53	中国石化集团资本有限公司	过去 12 个月内曾持股 5%以上的股东

2、关联交易情况

最近两年及一期，凤阳硅谷与关联方之间的关联交易情况如下：

（1）采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
亚玛顿	采购材料	813.20	1,522.80	820.17

报告期内，凤阳硅谷向亚玛顿采购碎玻璃情况如下：

2023 年 1-9 月		
类型	采购金额（万元）	均价（元/吨）
黑油墨玻璃	2.39	353.98
丝网印刷碎玻璃	323.06	761.06
碎玻璃	487.75	1,318.58
总计	813.20	1,015.06
2022 年度		
类型	采购金额（万元）	均价（元/吨）
普通浮法碎玻璃	24.59	761.06
丝网印刷碎玻璃	353.58	761.06
碎玻璃	1,144.63	1,318.58
总计	1,522.80	1,115.63
2021 年度		
类型	采购金额（万元）	均价（元/吨）
普通浮法碎玻璃	26.28	530.97

碎玻璃	793.89	1,061.63
总计	820.17	1,028.69

报告期内，凤阳硅谷向亚玛顿采购的主要为不含丝印及油墨的碎玻璃，相关产品与主要非关联方价格比较情况如下：

年份	供应商	采购金额（万元）	均价（元/吨）
2023 年 1-9 月	江苏图盛玻璃有限公司	3,635.60	1,384.63
	常州亚玛顿股份有限公司	487.75	1,318.58
年份	供应商	采购金额（万元）	均价（元/吨）
2022 年度	常州智辰光电科技有限公司	1,089.98	1,380.54
	江苏图盛玻璃有限公司	1,830.19	1,394.35
	常州亚玛顿股份有限公司	1,144.63	1,318.58
年份	供应商	采购金额（万元）	均价（元/吨）
2021 年度	常州九川玻璃有限公司	1,510.52	1,422.93
	江门市九达玻璃有限公司	696.28	1,323.03
	常州亚玛顿股份有限公司	793.89	1,061.63

凤阳硅谷向亚玛顿采购碎玻璃金额较小，凤阳硅谷自亚玛顿及其他供应商的采购价无重大差异，差异金额对标的资产报告期内业绩的影响较小。

（2）出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
亚玛顿	提供材料、劳务等	124,125.35	157,332.26	86,811.49

报告期内，凤阳硅谷向亚玛顿销售玻璃原片主要型号为超白压花 2.0、超白压花 3.2、超白压花 1.6、1.7，其中超白压花 1.6、1.7 合格品仅对亚玛顿销售，超白压花 2.0、超白压花 3.2 相关价格比较情况如下：

单位：元/平方米

2023 年 1-9 月			
型号	凤阳向亚玛顿销售均价	凤阳向其他客户销售均价	差异比例
超白压花 2.0	11.42	10.97	4.06%
超白压花 3.2	16.77	16.18	3.66%
2022 年			
型号	凤阳向亚玛顿销售均价	凤阳向其他客户销售均价	差异比例
超白压花 2.0	11.94	10.59	12.67%

超白压花 3.2	16.51	15.83	4.28%
2021 年 12 月			
型号	凤阳向亚玛顿销售均价	凤阳向其他客户销售均价	差异比例
超白压花 2.0	10.82	11.77	-8.12%
超白压花 3.2	14.78	15.15	-2.46%

报告期内，凤阳硅谷向亚玛顿销售占比分别为 99.46%、94.74%、93.74%，凤阳硅谷 2021 年 12 月起对外销售玻璃原片，凤阳硅谷生产的合格品主要向亚玛顿销售，协议品（二等品）均对外销售，2022 年超白压花 2.0 向非关联方销售占超白压花 2.0 总比例为 2.85%，比例较低，主要为协议品，因此向亚玛顿销售价格高于其他客户，其他型号及年份与其他客户不存在重大差异，具有公允性。

亚玛顿与凤阳硅谷的交易均基于实际业务需要发生，具有真实交易背景，亚玛顿向凤阳硅谷采购各型号原片玻璃的定价以亚玛顿向不同供应商采购的各型号原片玻璃的加权平均采购均价作为与凤阳硅谷的结算价格，或以其他原片供应商询价结果、其他市场公允价格执行。上市公司对与凤阳硅谷关联采购价格进行监测预警，及时调整价格差异，避免利益输送的情形发生。

（3）向关联方提供租赁情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
亚玛顿	出租厂房	1,011.31	1,348.42	536.38

亚玛顿向凤阳硅谷租赁厂房的租金按照市场公允价格确定。根据亚玛顿深加工产线配置需求以及参考周边标准厂房出租价格信息，确定租赁单价为 12 元/平方米·月。

（4）关联担保情况

1) 本公司作为担保方

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
安徽南玻硅谷明都矿业发展有限公司	13,000.00	2022-7-21	2032-7-28

2) 本公司作为被担保方

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
亚玛顿科技	1,000.00	2020/5/26	2021/5/26

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
亚玛顿科技	1,500.00	2020/5/31	2021/5/26
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	3,000.00	2020/8/28	2026/8/24
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	36,000.00	2020/8/31	2026/8/24
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	10,000.00	2021/1/25	2026/8/24
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	10,000.00	2021/4/21	2026/8/24
亚玛顿科技、林金锡	2,500.00	2021/5/26	2022/5/26
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	10,000.00	2021/7/23	2026/8/24
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	10,000.00	2021/11/4	2026/8/24
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	10,000.00	2022/1/1	2026/8/24
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	4,000.00	2022/4/14	2026/8/24
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,000.00	2022/9/9	2023/9/8
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,100.00	2022/9/27	2023/9/26
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,200.00	2022/10/9	2023/10/8
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,300.00	2022/10/17	2023/10/16
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,100.00	2022/10/18	2023/10/17
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,200.00	2022/10/27	2023/10/26
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,200.00	2022/11/9	2023/10/27
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,500.00	2022/11/10	2023/10/27
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,500.00	2022/11/16	2023/10/27
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,200.00	2022/11/28	2023/10/27
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	500.00	2023/1/1	2023/10/27
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,300.00	2023/1/5	2023/10/27
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	500.00	2023/1/9	2023/10/27
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	800.00	2023/1/17	2023/9/27
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	1,600.00	2023/1/18	2023/9/21
亚玛顿科技、林金锡、茅丹	800.00	2023/1/28	2023/9/21
亚玛顿科技	1,000.00	2023/2/24	2024/2/24
亚玛顿科技	1,139.00	2023/3/17	2024/2/24
亚玛顿科技	1,140.00	2023/3/17	2024/2/24
亚玛顿科技	1,221.00	2023/3/17	2024/2/24
亚玛顿科技	5,500.00	2023/9/22	2024/2/24

(5) 关联方资金拆借情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
亚玛顿科技	拆入	-	-	23,000.00
华辉投资	拆出	-	10,000.00	-
亚玛顿科技	拆出	20.00	5,103.00	-

2021 年凤阳硅谷向亚玛顿科技拆入金额 23,000.00 万元，拆借时间较短，无需支付利息。上述拆借款已结清。

2022 年、2023 年 1-9 月凤阳硅谷向亚玛顿科技分别拆出 5,103.00 万元、20.00 万元，短期内均收回全部款项，无需支付利息。

2022 年四季度，凤阳硅谷股东华辉投资因资金需求提出回购意向，标的公司于 2022 年 11 月 15 日向华辉投资提供 10,000.00 万元借款，年利率为 10.00%。2022 年 12 月，凤阳硅谷股东会决议通过上述减资事项，凤阳硅谷与华辉投资签订债务抵消确认书自 2022 年 12 月 16 日生效，债务抵消确认书约定，前期借款本金及利息与应付减资款冲抵，且不再计提利息。截至债务抵消确认书生效日，已确认应收利息 87.67 万元。

（6）关键管理人员薪酬

单位：万元

关联方名称	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度
关键管理人员报酬	76.17	124.62	109.18

（7）关联方应收应付款项

1) 应收项目

单位：万元

款项性质	关联方名称	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款	亚玛顿	27,659.99	19,286.68	6,195.36

2) 应付项目

单位：万元

款项性质	关联方名称	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
其他应付款	亚玛顿科技	20.61	22.67	-
其他应付款	亚玛顿	3.07	3.07	2.95
其他应付款	黄山毅达	13,194.52	12,367.12	11,367.12
其他应付款	扬中毅达	3,958.36	3,710.14	3,410.14
其他应付款	宿迁毅达	2,638.90	2,473.42	2,273.42

款项性质	关联方名称	2023年9月30日	2022年12月31日	2021年12月31日
其他应付款	中石化资本	-	12,347.32	11,347.33
其他应付款	华辉投资	-	-	16,339.73
应付账款	亚玛顿	836.78	-	-
合同负债	亚玛顿	-	-	75.94
合计		20,652.24	30,923.74	44,816.63

（三）本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易前，上市公司已依照《公司法》《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对公司关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，标的公司纳入上市公司合并报表范围，不会产生新的关联交易，有利于减少上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的公司之间的关联交易。

（四）交易完成后上市公司进一步规范和减少关联交易的措施

在规范关联交易方面，上市公司的《公司章程》对关联交易的决策程序做出了严格的规定，并制定了《关联交易管理办法》。报告期内，亚玛顿的关联交易都严格遵守《上市规则》《公司章程》和《关联交易管理办法》的规定。上市公司独立董事对报告期内的关联交易事项事前发表了同意意见。未来，亚玛顿将继续严格执行《公司章程》和《关联交易管理办法》，坚持市场定价原则，履行相关审批程序，并及时进行披露。

第十二节 风险因素

一、与本次交易的相关风险

（一）审批风险

截至本报告书签署日，本次交易尚需取得的批准或备案程序具体如下：

- 1、本次交易经深交所审核通过并经中国证监会同意注册；
- 2、其他可能涉及的审批事项。

本次交易能否取得上述批准以及最终取得批准的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

本次交易存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、在本次交易的推进过程中，市场环境可能会发生变化，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响，交易各方可能需根据市场环境变化及监管机构的审核要求完善交易方案。如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致意见，则本次交易存在取消的风险；

2、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，降低内幕信息传播的可能性，但难以排除有关机构或个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为，因此本次交易仍存在因可能涉嫌内幕交易、股价异常波动或异常交易而暂停、中止或取消的风险；

3、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消，提请投资者注意投资风险。

（三）募集配套资金未能实施或融资金额低于预期的风险

上市公司拟向不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金，扣除中介机构费用后拟用于支付本次交易的现金对价、标的公司项目建设等。上述募集配套资金的具体金额及发行股份的具体比例均尚未确定，相关事项能否取得深交所的审核通过、中国证监会的同意注册以及募集配套资金投资项目能否顺利实施仍然存在不确定性。若本

次募集配套资金未能成功实施、或实际募集资金金额低于预期，则可能对本次交易及上市公司整体资金使用安排产生影响，提请投资者注意相关风险。

（四）标的公司评估增值率较高的风险

根据天健华辰为本次交易出具的标的公司资产评估报告，确定采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，最终采用了收益法评估结果作为评估结论。本次交易标的公司全部股东权益价值为125,614.43万元，较标的公司所有者权益账面净资产增值78,910.28万元，增值率为168.96%。本次交易标的公司全部股东权益价值的评估增值率较高，该评估结果是评估机构基于标的公司所属行业特点、历史业绩指标、未来发展规划、企业经营状况等因素综合预测的结果。提请广大投资者关注相关风险。

二、标的公司相关风险

（一）光伏行业持续博弈带来的利润波动风险

光伏产业链盈利水平受供需关系影响较大。2021年起硅料价格大幅上涨并处于高位，对光伏行业下游利润形成了严重挤压，导致光伏行业的开工率明显低于预期。2022年末至今，随着硅料新增产能落地，硅料价格下跌较多，下游组件排产及盈利水平回升。盈利空间的上升将促使光伏产业链部分环节新增产能投放加速，造成短期供需关系不匹配，行业上下游的博弈也仍将持续。

对于光伏玻璃产业链上的企业来说，下游需求是否回暖直接影响产品价格，开工率是否充足也直接影响着产品的生产成本。由于光伏行业博弈何时能结束仍不能准确判断，因此对于标的公司来说，利润仍存在波动风险。

（二）原材料及能源价格上涨风险

2021年，受全球经济复苏、货币宽松以及“双碳”目标影响，制造业对基础原材料需求明显增加，大宗商品价格普涨。玻璃原片的主要原材料纯碱价格在2021、2022年度均处于价格高位，主要能源的供应成本在报告期内亦大幅上升。尽管2023年初至今纯碱价格有所回落，但快速增长的光伏装机量将持续带动纯碱需求量增长，原材料价格的上涨将使得标的公司的生产成本显著上升，挤压了当年的利润空间。未来若光伏产业相关产能持续释放，原材料、能源价格仍将高位运行，生产企业未来仍将承受较大的成本压力。

标的公司主要原材料低铁超白石英砂报告期内主要向凤砂集团及其关联方采购。尽管标的公司与凤砂集团及其关联方建立了密切、稳定的长期合作关系，能够有效保障标的公司生产经营所需，未来如标的公司与凤砂集团及其关联方合作关系产生不利变化或凤砂集团及其关联方因其自身原因减少或不再向标的公司提供石英砂，且标的公司无法找到满足经营所需的替代石英砂，将对标的公司生产经营产生不利影响。

（三）同行业产能扩张带来的供需关系变化风险

报告期内，光伏玻璃产能的迅速扩张与需求端增速不匹配导致供需关系不断变化。自 2020 年下半年至 2021 年一季度末，光伏玻璃价格持续上涨，光伏行业中长期行业成长前景刺激了原片玻璃新增产能的投放。原片玻璃的供给持续增加，而下游装机需求未能完全释放，使得行业的供需关系出现了一定程度的反转。根据隆众资讯，截至 2023 年 9 月末，全国光伏玻璃在产生产线共计 462 条，日熔量合计 93,080 吨/日，同比增加 39.01%。光伏玻璃行业整体暂时存在供大于求的情况，给原片玻璃企业未来盈利空间带来了压力。

（四）流动性风险

报告期内，标的公司流动比率分别为 0.63 倍、0.68 倍和 0.75 倍，速动比率分别为 0.54 倍、0.58 倍和 0.67 倍，资产负债率分别为 87.35%、84.04%和 76.95%，2021 年至今总体情况有所改善，但总体偿债能力相对偏弱，存在流动性风险。标的公司未来仍将继续扩大业务规模，对资金的需求也将不断增加，若标的公司融资渠道发生明显不利变化或资金使用效率未能达到预期，均可能对标的公司日常生产经营产生不利影响。

三、其他风险

（一）股市波动风险

股票价格波动与多种因素有关，包括公司发展前景、宏观经济环境、投资者心理预期、金融政策调控等。本次交易自达成意向性协议到监管机构审核完毕仍需要一定时间，在此期间，股票价格波动会给投资者带来风险。针对上述情况，上市公司将严格按照相关法律法规的要求及时、真实、准确、完整的披露相关信息，供投资者做出投资决策。

（二）不可抗力风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第十三节 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司的关联方资金占用及担保情况

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人或其他关联方占用的情形，亦不存在为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

本次交易完成后，上市公司的控股股东、实际控制人未发生变化，公司不存在因本次交易导致资金、资产被控股股东、实际控制人或其他关联方占用的情形。除为参股公司明都矿业承担对应比例担保外，不存在为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

二、本次交易对上市公司负债结构的影响

本次交易完成后，上市公司不存在因本次交易大量增加负债的情形。本次交易后上市公司具体负债结构详见本报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“四、本次交易对上市公司持续经营能力和财务安全性的影响”之“（三）本次交易对上市公司财务安全性的影响”。

截至本报告书签署日，上市公司不会因为本次交易产生重大或有负债事项。

三、上市公司最近十二个月内发生的资产交易

公司最近十二月内重大资产交易详见“第二节 上市公司基本情况”之“四、最近三年重大资产重组情况”。

除上述情况外，公司最近十二个月内不存在其他重大资产交易的情况。

四、本次交易对公司治理机制的影响

（一）本次交易对公司治理结构的影响

本次交易完成后，公司控股股东仍为亚玛顿科技，实际控制人仍为林金锡、林金汉，未发生变化。公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份享有平等地位，并承担相应义务；公司严格按照《上市公司股东大会规则》等规定和要求，召集、召开股东大会，确保股东合法权益，平等对待所有股东。

本次交易完成后，公司将继续严格按照《公司章程》《董事会议事规则》的要求，

进一步完善公司治理结构，充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东的合法权益、提高公司决策的科学性等方面的积极作用。独立董事的选聘、独立董事工作制度的建立和执行将严格遵守国家有关法律、法规、规章以及《公司章程》的有关规定。

本次交易完成后，公司将继续严格按照《公司章程》的要求，为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

（二）本次交易对公司独立性的影响

本次交易前，上市公司在业务、资产、人员、机构和财务等方面与上市公司股东相互独立。本次交易完成后，上市公司将严格按照《公司法》《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持上市公司独立于股东和其他关联方。

（三）公司治理不断完善

本次交易前，上市公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善上市公司的法人治理结构，建立健全上市公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进公司规范运作，提高公司治理水平。本次交易完成后，上市公司将继续按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，不断完善公司治理机制，促进公司持续稳定发展。

五、利润分配政策与股东回报规划

（一）上市公司的股利分配政策

此次交易前，根据《公司法》及中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发【2012】37号）和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，根据《公司章程》第一百五十五条，公司利润分配政策和决策程序的具体内容如下：

1、公司利润分配原则

公司的利润分配政策在符合国家相关法律法规及《公司章程》的前提下，充分考

虑对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展以及货币政策环境，并优先采用现金分红的利润分配方式。公司在利润分配政策的研究论证和决策过程中，应充分听取和考虑独立董事、监事和股东（特别是中小股东）的意见和要求。

2、公司利润分配具体政策

（1）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

（2）实施现金分红的条件

1) 当期实现的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3) 公司无重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；

4) 公司盈利水平和现金流量能够满足公司的持续经营和长远发展。

（3）现金分红的比例

在符合现金分红具体条件的情况下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由公司董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

（4）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红

在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大资金支出是指：

1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万元；

或 2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

公司在实际分红时根据具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。如出现公司业务快速发展、盈利增长较快等情形，董事会认为公司的发展阶段已属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照《公司章程》规定的利润分配政策调整的程序提出提高现金分红在本次利润分配中的最低比例，经董事会审议后，提交公司股东大会批准。

3、利润分配决策程序

每个会计年度结束后，由公司董事会提出利润分配预案。董事会应结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金需求拟定利润分配预案，在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议；董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意；股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上表决同意；股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠

道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题；

公司无特殊情况而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见、监事会审议后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露；股东大会在表决时，公司应为股东提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

4、发放股票股利的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

5、公司未分配利润的使用原则

公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

6、利润分配的信息披露

（1）公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案，独立董事应当对此发表独立意见。

（2）公司应在定期报告中披露报告期内实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况。

（3）公司当年盈利，董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，还应说明未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

（二）上市公司最近三年利润分配情况

2020年至2022年度，公司现金分红情况如下表：

单位：万元

年度	现金分红（含税）	回购股份支付金额	归属于上市公司股东的净利润	归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润
----	----------	----------	---------------	------------------------

年度	现金分红（含税）	回购股份支付金额	归属于上市公司股东的净利润	归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润
2020 年	-	-	13,774.82	7,195.67
2021 年	1,194.38	13,376.24	5,399.90	1,357.09
2022 年	3,861.25	3,869.98	8,359.34	6,281.60
合计	5,055.63	17,246.22	27,534.06	14,834.36

2022 年 4 月 29 日，上市公司 2021 年度股东大会审议了通过《关于 2021 年度利润分配预案的议案》。上市公司以公司总股本 199,062,500 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.6 元（含税），合计派发现金股利 1,194.38 万元（含税）。不送红股，不进行资本公积金转增股本。

2022 年 5 月 12 日，上市公司第四届董事会第二十三次会议审议通过了《关于回购公司股份方案的议案》。上市公司在 2022 年 5 月至 2022 年 12 月以集中竞价方式回购公司股份 4,644,719 股，支付的总金额为 13,376.24 万元（不含交易费用），视同现金分红 13,376.24 万元；在 2023 年 1 月至 2023 年 5 月以集中竞价方式回购公司股份 1,355,268 股，支付的总金额为 3,869.98 万元（不含交易费用），视同现金分红 3,869.98 万元。

2023 年 5 月 19 日，上市公司 2022 年度股东大会审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配的预案的议案》。上市公司以公司总股本剔除已回购股份 5,999,987.00 股后的 193,062,513.00 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 2.0 元（含税），合计派发现金股利 3,861.25 万元（含税）。不送红股，不进行资本公积金转增股本。

综上，2020 年至 2022 年度，上市公司年均归属于上市公司股东净利润为 9,178.02 万元，合计现金分红 22,301.85 万元，符合《公司章程》的规定。

本次重组完成后，上市公司在继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关规定的规定的基础上，将根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关规定，结合上市公司的实际情况，广泛听取有关各方尤其是独立董事、中小股东的意见和建议，不断完善利润分配政策，增加分配政策执行的透明度，维护全体股东利益，在保证上市公司可持续发展的前提下兼顾对股东合理的投资回报，更好地维护上市公司股东及投资者利益。

六、关于重大事项披露前股票价格波动情况的说明

本次交易预案董事会决议公告之日前 20 个交易日股票价格波动情况如下：

股价/指数	2023 年 10 月 10 日	2023 年 11 月 7 日	涨跌幅
亚玛顿（元/股）	24.90	27.56	10.68%
深证综指（399106.SZ）	1,901.33	1,918.22	0.89%
光伏概念指数（885531.TI）	2,923.99	2,957.72	1.15%

本次交易董事会决议公告日前一交易日（2023 年 11 月 7 日）收盘价格为 27.56 元/股，公告日前第 21 个交易日（2023 年 10 月 10 日）收盘价格为 24.90 元/股，该 20 个交易日内公司股票价格累计涨幅为 10.68%。同期深证综指（代码：399106.SZ）累计涨幅为 0.89%，剔除大盘因素，公司股价在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内累计涨幅为 9.79%，不超过 20%。同期光伏概念指数（代码：885531.TI）累计涨幅为 1.15%，剔除行业因素，公司股价在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内累计涨幅为 9.53%，不超过 20%。

综上，公司股价在本次重大资产重组预案董事会决议公告日前 20 个交易日内剔除大盘因素和同行业板块因素影响后累计涨幅未超过 20%，不存在异常波动情况。

七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

（一）上市公司内幕信息知情人登记制度的制定及执行情况

上市公司根据《上市公司信息披露管理办法》《上市规则》等相关规范性文件以及公司章程的规定，审议通过了《内幕信息知情人登记制度》，对内幕信息的范围、内幕信息知情人范围、登记备案、保密管理及处罚等内容作出了明确规定，并对该制度进行了公告。

鉴于本次交易事项可能引起公司的股票价格波动，为避免因参与人员过多、透露、泄露有关信息而对本次交易产生不利影响，公司对本次交易事宜采取了严格保密措施及制度，具体情况如下：

1、本次交易严格控制项目参与人员范围，尽可能的缩小知悉本次交易相关敏感信息的人员范围。

2、交易双方接触时，公司及交易对方采取了必要且充分的保密措施，限定相关敏感信息的知情人范围，做好内幕信息知情人员的登记。

3、公司多次告知内幕信息知情人员严格遵守保密制度，履行保密义务，在内幕信息依法披露前，不得公开或泄露内幕信息，不得利用内幕信息买卖公司股票或建议他人买卖公司股票。

4、公司按照有关规定，编制了重大资产重组交易进程备忘录及内幕信息知情人的登记，并将有关材料向深圳证券交易所进行了报备。

综上，公司在本次交易中已经采取了必要且充分的保密措施，制定了严格有效的保密制度，限定了相关敏感信息的知悉范围，严格履行了本次交易信息在依法披露前的保密义务。

（二）本次交易相关各方在自查期间内买卖股票的情况

1、本次交易的内幕信息知情人自查期间

本次重组的内幕信息知情人买卖股票情况的自查期间为本次重大资产重组首次披露重组事项前 6 个月（2023 年 5 月 7 日）至本报告书首次披露前一个交易日（即 2023 年 5 月 7 日至 2024 年 2 月 6 日）。

2、本次交易的内幕信息知情人核查范围

本次交易的内幕信息知情人核查范围包括：

- （1）上市公司及其董事、监事、高级管理人员；
- （2）上市公司的控股股东、实际控制人；
- （3）交易对方及其董事、监事、高级管理人员；
- （4）标的公司及其董事、监事、高级管理人员；
- （5）本次交易的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构及其经办人员；
- （6）其他经判断需要确认为内幕信息知情人的人员；
- （7）上述相关人员的直系亲属（指配偶、父母、年满 18 周岁的成年子女）。

3、本次交易相关人员及相关机构买卖股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》《股东股份变更明细清单》及自查范围内相关内幕信息知情人出

具的自查报告，自查期间内，本次交易内幕信息知情人买卖上市公司股票的情况及说明如下：

（1）国金证券买卖上市公司股票的情况及说明

国金证券为本次交易的独立财务顾问。国金证券自营衍生品对冲账户、资管产品在自查期间存在亚玛顿股票的交易行为，具体如下：

账户名称	交易期间	累计买入 (股)	累计卖出 (股)	自查期末结余股 数(股)
自营衍生品对冲账户	2024.01.16 - 2024.02.06	4,200	4,100	100
资管账户	2023.09.05 - 2024.01.31	3,900	5,700	700

根据国金证券出具的自查报告，国金证券自营和资管业务严格遵守相关法律法规，建立有较为健全的信息隔离墙管理机制，充分保障职业操守和独立性。国金证券各业务之间在组织架构、人员、信息系统、资金账户、业务运行等方面形成了严格隔离机制及敏感信息的管理和控制机制，能够实现内幕信息和其他未公开信息在公司相互存在利益冲突的业务间的有效隔离，控制上述信息的不当流转和使用，防范内幕交易的发生，避免公司与客户之间、客户与客户之间以及员工与公司、客户之间的利益冲突。自查期间，国金证券相关股票交易行为属于正常业务活动，国金证券不存在公开或泄露相关内幕信息的情形，也不存在利用内幕信息进行交易或操纵市场的情形。

（2）国泰君安证券股份有限公司买卖上市公司股票的情况及说明

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安证券”）为其他经判断需要确认为内幕信息知情人的机构。国泰君安证券自营账户、资管产品、衍生品投资账户在自查期间存在亚玛顿股票的交易行为，具体如下：

账户名称	交易期间	累计买入 (股)	累计卖出 (股)	自查期末结余股 数(股)
自营账户	2023.05.07-2024.02.06	2,357,653	2,314,671	53,244
资管账户	2023.05.07-2024.02.06	1,554,700	1,518,100	36,600
证券衍生品投资账户	2023.05.07-2024.02.06	26,200	26,200	0

根据国泰君安证券出具的自查报告，国泰君安证券自营、资管及衍生品投资业务严格遵守相关法律法规，建立有较为健全的信息隔离墙管理机制，充分保障职业操守和独立性。公司各业务之间在组织架构、人员、信息系统、资金账户、业务运行等方面形成了严格隔离机制及敏感信息的管理和控制机制，能够实现内幕信息和其他未公

开信息在公司相互存在利益冲突的业务间的有效隔离，控制上述信息的不当流转和使用，防范内幕交易的发生，避免公司与客户之间、客户与客户之间以及员工与公司、客户之间的利益冲突。自查期间，国泰君安证券相关股票交易行为属于正常业务活动，国泰君安证券不存在公开或泄露相关内幕信息的情形，也不存在利用内幕信息进行交易或操纵市场的情形。

国金证券、国泰君安证券买卖亚玛顿股票行为属于正常业务活动，与亚玛顿本次重大资产重组事项不存在关联关系，国金证券、国泰君安证券不存在公开或泄露相关信息的情形，也不存在利用该信息进行内幕交易或操纵市场的情形。

除上述情形外，自查范围内的其他内幕信息知情人在自查期间均不存在买卖亚玛顿股票的行为。

八、其他影响股东及其他投资者作出合理判断的、有关本次交易的所有信息

上市公司严格按照相关法律法规的要求，及时、全面、完整地对本次交易相关信息进行了披露，无其他应披露而未披露的能够影响股东及其他投资者作出合理判断的有关本次交易的信息。

第十四节 独立董事、财务顾问及法律顾问 对于本次交易的结论性意见

一、独立董事意见

根据《上市公司独立董事管理办法》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规、规范性文件的有关规定，公司的独立董事，对拟提交公司第五届董事会第十三次会议审议的相关事项召开独立董事专门会议，并发表审核意见如下：

“1、本次交易的方案符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》等有关法律、法规、规范性文件的有关规定，方案合理、切实可行，本次交易有利于增强公司的竞争能力，有利于提高公司的长期盈利能力，有利于公司改善财务状况，有利于公司长远持续发展，符合公司和全体股东的整体利益，未损害公司及全体股东特别是中小投资者的利益。

2、根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，本次交易构成重大资产重组，本次交易构成关联交易。独立董事对本次关联交易事项进行了审查，发表了审核意见并审议通过了本次交易相关议案。

3、公司拟与交易对方签订的本次交易相关交易协议自愿、公平、合理，符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司重大资产重组管理办法》《上市公司证券发行管理办法》及其他有关法律、法规、规范性文件的规定，方案合理、具备可操作性，符合公司及全体股东的利益，未损害中小股东的利益。

4、本次交易标的资产的交易价格将以符合《中华人民共和国证券法》规定的资产评估机构出具的资产评估报告所载明的评估值为依据，由交易各方协商确定。本次交易价格的定价原则符合相关法律法规之规定，本次交易公开、公平、合理，不存在损害公司及全体股东特别是中小投资者利益的情形。

5、为本次交易之目的，公司聘请的审计机构天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具了审计报告；聘请的评估机构江苏天健华辰资产评估有限公司出具了评估报

告。经审阅，我们认可上述中介机构出具的相关报告。

6、公司就本次交易所选聘的评估机构具备独立性，本次评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，评估结论合理，评估定价公允。不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

7、《常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》已详细披露与本次交易有关的审批事项及程序，并对可能无法获得批准的风险作出了特别提示。

8、本次交易尚需获得公司董事会审议通过、公司股东大会审议通过、经深交所审核通过并经中国证监会予以注册后方可实施。

综上所述，公司本次交易符合国家有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在损害公司及全体股东特别是中小投资者利益的情形，我们同意公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易相关事项，我们同意公司第五届董事会第十三次会议中与本次交易有关的议案。我们同意将本次交易相关议案提交至公司第五届董事会第十三次会议审议，董事会在审议表决该事项时，关联董事应回避表决。”

二、独立财务顾问意见

本次交易的独立财务顾问发表意见如下：

“1、本次交易符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定，本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，并按有关法律、法规的规定履行了相应的程序；

2、本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定；

3、本次交易完成后，上市公司仍具备股票上市的条件；

4、本次交易前后上市公司实际控制权未发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条所规定的重组上市的情形；

5、上市公司现任董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、本次交易价格根据符合《证券法》规定的资产评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，标的资产定价公允，评估方法适当、评估假设前提和重要评估参数取值合理。本次发行股份购买资产的股份发行定价符合《重组管理办法》的相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论具备公允性；

7、本次交易标的资产权属清晰，标的资产不存在其他任何质押或权利受限制的情形，标的资产的过户或转移不存在法律障碍；

8、本次交易完成后，有利于提高上市公司资产质量，改善财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的问题；

9、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

10、本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

11、本次交易构成关联交易，关联交易程序的履行符合相关规定，关联交易定价公允，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形；

12、本次交易中，上海苓达、盐城达菱与上市公司就标的公司业绩实现数不足业绩承诺数的情况分别签署了《业绩承诺补偿协议》，补偿安排措施可行、合理，不会损害上市公司股东利益；

13、本次交易将提升上市公司资产规模和盈利能力。本次交易完成后，上市公司归属于母公司股东的净利润将明显增加，每股收益显著提升，不存在因本次交易而导致即期每股收益被摊薄的情况；

14、在本次交易中，独立财务顾问未聘请第三方，上市公司除依法需聘请的中介机构外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合中国证监会《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定；

15、本次交易充分考虑到对中小股东利益的保护，切实、可行。对本次交易可能存在的风险，已经作了充分详实的披露，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判。”

三、法律顾问意见

本次交易的法律顾问发表意见如下：

- “1、本次重大资产重组方案符合中国法律、法规的规定；
- 2、本次重大资产重组的相关方均依法有效存续或拥有完全民事行为能力，具备实施、参与本次重大资产重组的主体资格；
- 3、本次重大资产重组的相关方签署的相关协议符合中国法律、法规的规定；
- 4、本次重大资产重组尚需取得深交所的审核通过并取得中国证监会的注册同意；**
- 5、本次重大资产重组符合《重组管理办法》规定的相关实质性条件；
- 6、本次重大资产重组的标的资产权属清晰，如交易各方履行《购买资产协议》的内容，交易对方将所持标的资产转让给亚玛顿将不存在法律障碍；
- 7、本次重大资产重组亚玛顿已依法履行了现阶段的法定信息披露和报告义务，不存在未依法履行信息披露义务的情形；
- 8、本次重大资产重组不涉及债权债务的处理及员工安置；
- 9、本次重大资产重组的证券服务机构具备必要的为本次重大资产重组提供服务的适当资格；
- 10、在取得所有应获得的批准、核准后，亚玛顿实施本次重大资产重组不存在重大法律障碍。”

第十五节 相关中介机构

一、独立财务顾问

名称：国金证券股份有限公司

法定代表人：冉云

办公地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

电话：021-68826801

传真：021-68826800

项目主办人：曹凌跃、吴文珮

二、法律顾问

名称：北京德恒律师事务所

负责人：王丽

办公地址：北京西城区金融大街 19 号富凯大厦 B 座十二层

电话：010-52682888

传真：010-52682999

经办律师：郝天生、王浚哲

三、审计机构

名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：邱靖之

办公地址：北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域

电话：021-51028018

传真：021-58402702

经办人员：汪娟、冯卫兰、王嘉伟

四、资产评估机构

名称：江苏天健华辰资产评估有限公司

法定代表人：陈小兵

办公地址：南京市建邺区江东中路 106 号 1906 室

电话：025-84722501

传真：025-84714748

经办人员：王超群、储海扬

第十六节 公司及相关中介的声明

公司全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺并保证《常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及所有相关申请文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事：

林金锡

林金汉

刘 芹

邹奇仕

周国来

张雪平

屠江南

监事：

王 颖

初文静

黄纪新

高级管理人员：

史旭松

常州亚玛顿股份有限公司

年 月 日

独立财务顾问声明

本公司接受委托，担任常州亚玛顿股份有限公司本次重大资产重组之独立财务顾问。本公司同意《常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中援引本公司出具的独立财务顾问报告之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书及其摘要不致因引用的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。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人：_____

冉 云

财务顾问主办人：_____

曹凌跃

吴文珮

项目协办人：_____

季文浩

陈 城

国金证券股份有限公司

年 月 日

法律顾问声明

本所接受委托，担任常州亚玛顿股份有限公司本次重大资产重组之法律顾问。本所及经办律师同意《常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要援引本所出具的法律意见书之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书及其摘要不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的法律意见书的内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本所承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

负责人：

王 丽

经办律师：

郝天生

王浚哲

北京德恒律师事务所

年 月 日

会计师事务所声明

本所及经办注册会计师同意《常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中援引本所出具的标的资产审计报告及上市公司备考审阅报告中的内容，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书及其摘要不致因完整准确地引用本所出具的上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和完整性承担相应的法律责任。

本所承诺：如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所及经办注册会计师未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

会计师事务所负责人：_____

邱靖之

经办注册会计师：_____

汪 娟

冯卫兰

王嘉伟

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

评估机构声明

本公司接受委托，担任常州亚玛顿股份有限公司本次重大资产重组之资产评估机构。本公司及经办资产评估师同意《常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中援引本公司出具的相关资产评估报告之结论性意见，并对所引述内容进行了审阅，确认该报告书及其摘要不致因引用的上述内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性依法承担相应的法律责任。

本公司承诺：如本次重组申请文件所引用资产评估报告相关结论性意见而存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将依法承担相应的连带赔偿责任。

法定代表人：_____

陈小兵

经办资产评估师：_____

王超群

储海扬

江苏天健华辰资产评估有限公司

年 月 日

第十七节 备查文件

一、备查文件目录

1	上市公司关于本次交易的相关董事会、 股东大会 决议
2	上市公司独立董事关于本次交易的专门会议决议
3	国金证券出具的关于本次交易的独立财务顾问报告
4	德恒律师出具的关于本次交易的法律意见书
5	天职会计师出具的拟购买资产的审计报告
6	天健华辰拟购买资产的评估报告及评估说明
7	天职会计师出具的上市公司备考财务报告及其审阅报告
8	《发行股份及支付现金购买资产协议》《业绩承诺补偿协议》
9	本次交易各方的相关承诺函、声明函
10	其他与本次交易有关的重要文件

二、备查地点

1、常州亚玛顿股份有限公司

地址：江苏省常州市天宁区青龙东路 639 号

电话：0519-88880015-8301

联系人：刘芹

2、国金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号 23 楼

电话：021-68826801

传真：021-68826800

联系人：曹凌跃、吴文珮

投资者亦可在中国证监会指定网站巨潮网（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本报告书全文。

（本页无正文，为《常州亚玛顿股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》之盖章页）

常州亚玛顿股份有限公司

年 月 日