

公司代码：603688

公司简称：石英股份

江苏太平洋石英股份有限公司 2023 年年度报告摘要



二〇二四年三月二十三日

第一节 重要提示

- 1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 中汇会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。
- 5 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经第五届董事会第十二次会议决议，公司2023年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本（扣除股份回购专户内股票数量）为基数，向全体股东每10股派发现金红利57元（含税），以资本公积金转增股本，每10股转增5股，不送红股，剩余未分配利润结转以后年度分配。以上利润分配预案需提交公司2023年年度股东大会审议。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	石英股份	603688	未变更

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	吕良益	李兴娣
办公地址	江苏省东海县平明镇马河电站东侧	江苏省东海县平明镇马河电站东侧
电话	0518-87018519	0518-87018519
电子信箱	dsh@quartzpacific.com	dsh@quartzpacific.com

2 报告期公司主要业务简介

高纯度石英材料是光伏、半导体、特种电光源及激光光电、光通讯、光学镀膜、航天等产业不可或缺的重要基础性材料。随着上述产业高速增长，我国正在成为石英材料的主要生产基地和重要的应用市场，高纯度石英材料的应用技术和市场前景十分广阔。

1、光伏行业

光伏新能源产业是国家重点鼓励发展的行业，同时也是国家重点支持的战略性新兴产业。“碳中和碳达峰目标”奠定了我国光伏行业未来飞速发展的整体基调，有力促进了光伏产业的健康可持续发展。

石英材料是光伏行业发展的重要支撑，光伏行业的发展也带动了石英需求的快速增长，尤其是近年来，光伏拉晶环节 N 型高效单晶的快速发展以及工艺制程的严苛要求，促使光伏拉晶环节对高品质石英需求旺盛，同时 TOPCon 电池、XBC 电池已然成为光伏电池环节的主流工艺，使得电池制程用石英炉管、石英器件的需求也出现倍数增长。

2023 年，我国光伏产业技术加快迭代升级，行业应用加快融合创新，产业规模实现进一步增长。根据行业规范公告企业信息和行业协会测算，全国多晶硅、硅片、电池、组件产量分别达到 143 万吨、622GW、545GW、499GW，同比增长均超过 60%，行业总产值突破 1.7 万亿元人民币。我国光伏发电发展至今，在积极的政策引导以及行业内企业的不断努力之下，产业链各环节技术持续推陈出新，自 2007 年以来，我国光伏发电度电成本累计下降超过 90%，光伏上网电价不断逼近平价。在可预见的未来，光伏发电上网价格低于传统燃煤机组电价的情况将不再久远，更低的用电成本会使得市场对光伏发电的需求不断增强，从而扩大行业市场空间。

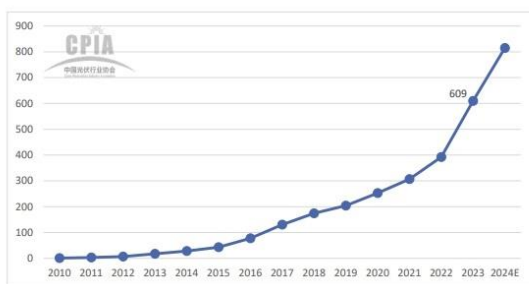


图6 2010-2023年全国太阳能光伏发电装机累计容量(单位:GW)



图7 2008-2023年国内电池片量产转换效率发展趋势

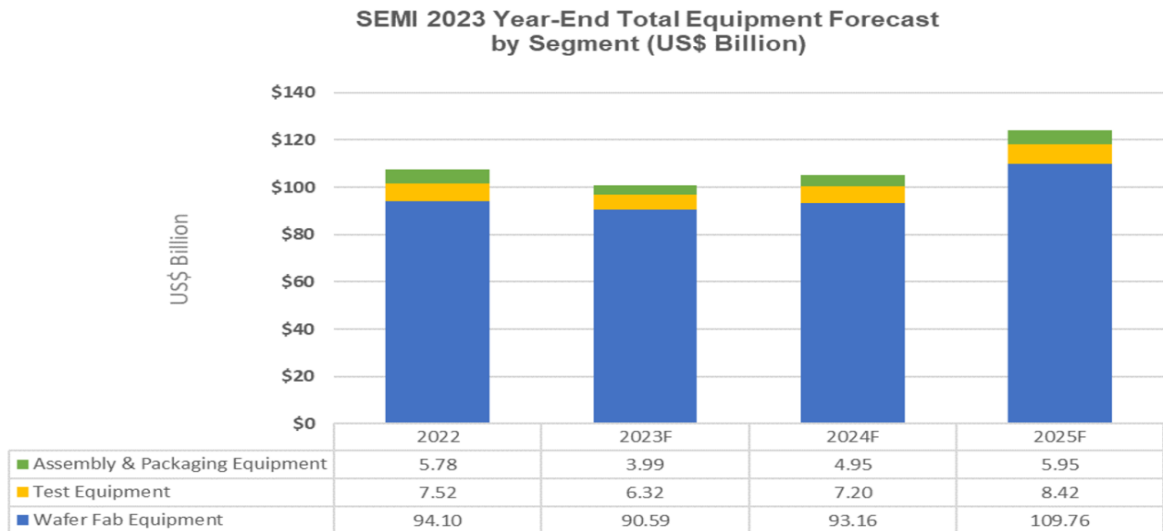
2、半导体行业

半导体是数字经济的基石，对全球信息科技产业的发展至关重要。全球半导体行业总体上保持着高速发展的态势，近期虽然半导体市场短期有所波动，但半导体市场的长期前景仍然很强劲。

国际半导体产业协会 SEMI 表示，受半导体需求的持续疲软和宏观经济状况影响，2023 年全球硅晶圆出货量预计将下降 14%，随着人工智能（AI）、高性能计算（HPC）、5G、汽车和工业等应用带动硅芯片需求的增长，预计 2024 年全球硅晶圆出货量将反弹 8.5%，达到 135.78 亿平方英寸。这一反弹势头将延续至 2026 年，预计出货量将超过 162 亿平方英寸。国际数据公司（IDC）升级了半导体市场展望，预测 2024 年将加速见底并恢复增长。IDC 认为，从需求角度看，美国市场将保持弹性，而中国将在 2024 年下半年开始复苏，因此 2024 年收入预期也从 6259 亿美元上调至 6328 亿美元。

IDC 认为，随着个人电脑和智能手机这两个最大细分市场的长期库存调整消退，半导体增长可见度将有所提高。随着电气化在未来十年继续推动半导体含量的增长，汽车和工业库存水平预计将在 2024 年下半年恢复到正常水平。技术和大型旗舰产品的推出将在 2024 年至 2026 年推动更多半导体内容和跨细分市场的价值，随着全球人工智能（AI）、高效能运算（HPC）需求的爆发增长，无论是 AI 芯片在云端与终端的发展、半导体芯片在电动车与自动驾驶的渗透，或节能诉求推动第三类半导体应用趋势，全球半导体产业版图将借此持续加值、扩大。

石英材料在半导体产业的应用主要是在晶圆生产中的扩散和刻蚀工艺，应用于刻蚀工艺的石英部件主要有石英环、石英保护罩等，应用于扩散工艺的石英部件主要有石英舟、石英炉管、石英挡板、套管等。据测算，每生产 1 亿美元的电子信息产品，平均就需要消耗价值 50 万美元的高纯石英材料。



3、光纤通信行业

我国已建成全球规模最大、技术领先的光纤宽带和移动通信网络。近年来，受益于国家整体

网络建设和数字经济发展，“双千兆”网络建设带动国内光纤光缆需求保持稳定增长。数据显示，2023年，对光纤光缆行业而言，是走出低谷周期的一年。这一年，国内需求稳定，海外布局迎来收获期。这一年，数字经济提档加速，400G骨干网启航，G.654E光纤需求开始兑现，将迎来规模部署周期。同时，千兆光网加速普及，FTTR势头正盛，给光纤厂商带来新的想象空间。市场机构CRU预测，全球光缆需求将在2023年至2027年间以约4%的复合年增长率增长。

4、光源行业

传统的普通石英光源受LED影响大幅度下降，而特种石英光源因为其独特的性能优势持续平稳发展，尤其在红外加热、紫外固化、紫外线消毒、准分子灯等领域应用逐步提升。随着特种光源的深度发展，给特种光源用石英材料也带来了一定的机遇。公司在光源用石英材料方面拥有完整的产业链，持续加强特种光源用石英材料的研究及市场开拓，尤其在准分子灯方面逐步放量，大大提升了特种光源市场占有率。

5、光学行业

光学制造业是一个有着广泛应用基础的光电子行业，是将光学和光电子科学的研究成果应用于社会生产实践的过程中发展而来的产业。近年来技术发展迅猛，并已成为信息系统和网络系统中最引人注目的核心技术。同时光电子产业得到前所未有的广泛关注和大力发展，其应用层面扩展至通讯、信息、生化、医疗、民生等领域。随着电子科学、互联网等现代科学技术的迅速发展，光学镜头的应用范围不断向数码相机、笔记本电脑、移动电话、安防监控摄像机、车载可视系统、智能家居和航拍无人机等与人类生活密切相关的众多光学成像领域渗透。尤其是2000年以来，通讯网络及互联网等行业迅速发展，中国凭借此类庞大的下游市场需求发展成为全球光学镜头最重要的市场之一。

公司主要使用天然石英矿石材料从事高纯石英砂、高纯石英管（棒、板、锭、筒）、石英坩埚及其他石英材料的研发、生产与销售；产品主要应用于光源、光伏、半导体、光纤、光学等领域。报告期内，公司的主营业务未发生重大变化。

（一）主要业务

1、光伏领域

公司拥有行业领先的高纯石英砂、石英管棒、石英器件等种类齐全的石英系列产品及生产技术，具备为光伏产业链提供石英材料整体解决方案的综合能力。高水平、规模化、高技术门槛的

生产技术极具竞争力，极大地满足了光伏行业对石英系列产品的各种需求，光伏石英材料始终保持国内市场占有率前列，品牌效应、行业领导地位凸显。

全球的光伏产业正处于“风口”，呈现“井喷式”的发展。从国内来看，我国以光伏发电为代表的新能源发展成效显著，装机规模稳居全球首位，发电量占比稳步提升，行业未来发展空间广阔。随着单晶光伏市场持续快速发展，光伏用石英材料市场需求旺盛。因为公司石英材料的生产技术具有国际领先水准，所以品质得到客户广泛认可，60,000 吨/年高纯石英材料项目也顺利完成，半导体三期新项目也如期启动，高纯石英砂的生产规模再创新高，市场占有率快速提升。

中国光伏产业发展已达到国际领先水平，已实现规模化、产业化和标准化。在光伏产业发展过程中，完善的光伏标准是保证产业健康、向上持续发展的必要条件，因此各光伏企业迫切希望各重要原辅材料行业能出台行业标准保证产品的稳定。因为石英材料品质对光伏电池性能影响较大，所以光伏企业更希望与质量更可靠的规模化企业合作，尤其是近年来，光伏拉晶环节 N 型高效单晶的快速发展以及工艺制程的严苛要求，促使光伏拉晶环节对高品质石英需求旺盛，同时 TOPCon 电池、XBC 电池已然成为光伏电池环节的主流工艺，使得电池制程用石英炉管、石英器件的需求也出现倍数增长。加之这种新的制程工艺对石英材料的高品质要求，石英股份已成为主流电池设备厂商的指定原材料供应商。随着光伏行业的大发展，公司光伏用石英大管、棒、板及其他石英制品正迎来了一轮高速增长。

2、半导体领域

高纯度石英材料是半导体硅片生产过程中的关键耗材，在硅片制造过程的扩散、蚀刻等环节发挥着关键作用。随着全球人工智能（AI）、高效能运算（HPC）需求的爆发增长，无论是 AI 芯片在云端与终端的发展、半导体芯片在电动车与自动驾驶的渗透，或节能诉求推动第三类半导体应用趋势，全球半导体产业版图将借此持续增值、扩大。SEMI 总裁兼首席执行官 Ajit Manocha 表示：“由于半导体市场的周期性，我们预计 2023 年会出现暂时的收缩，2024 年将是过渡年。我们预计，在产能扩张、晶圆厂项目以及前端和后端对先进技术和解决方案的高需求的推动下，2025 年将出现强劲反弹。”公司大力推动对半导体石英材料终端晶圆制造商及半导体设备商的产品认证和市场推广，产品在半导体的应用领域不断扩大，市场占有率将持续提高。公司通过近几年在技术、人才、资产等方面的投入，已经在半导体用石英的研发、生产、技术等方面打下坚实基础，累积了新的优势，不透明系列及完美石英系列新品广受市场好评。半导体石英产品国际

认证的产品型号不断增加，下一步将继续加快半导体产品的产能扩张。目前公司在半导体石英材料的市场占有率相对较低，还处于起步发展阶段。随着公司在半导体产业用石英材料市场份额的进一步扩大，半导体产业用石英材料将成为公司未来重要的增长点。

3、光电领域

光源领域：公司在光源用石英材料方面拥有成熟的产业链，经过对产业链的不断优化，公司具备为各类光源行业提供全面的石英材料解决方案。自主研发的石英熔炼、热处理及深加工技术，生产出的系列光源用石英材料达到国际先进水平。随着环境治理要求的日益严格、健康意识日益提高以及高尖端设备仪器的应用推动了行业的发展，特种光源已在不知不觉中渐渐成为人们生产、生活中的一个重要组成部分，在医疗保健、电影娱乐、植物生长、工业生产乃至科研教育、国防航天等众多领域都发挥着许多不可替代的功用。公司依托传统光源累积的独特优势，正积极推进在红外加热、紫外固化、紫外消毒、准分子灯等高端光源用石英材料市场份额的持续增长，公司还将开发功能石英材料，巩固高端光源石英材料市场领导地位，在高端光源领域持续提升市场占有率。

光纤领域：公司在光通讯行业的主营产品一直以石英延长管、石英棒、石英套管为主，为光纤预制棒及光纤拉丝工艺提供系列石英材料。近年来公司经过不断的技术研发及市场推广，在高温烧结用炉芯管及合成石英衬管方面也取得突破，产品得到客户的广泛认可，下一步将在更大尺寸炉芯管方面进行技术研发及市场推广。

光学领域：公司在光学领域主营产品有石英镀膜材料、紫外合成石英材料、红外石英材料，公司根据不同光学用石英材料的特性，采用独特的生产工艺保证产品质量卓越。

随着光学企业不断推出分辨率更高、成像质量更稳定的光学镜头，这对镀膜石英材料的质量提出了更高的要求。公司生产的高纯度石英材料，可以满足光学企业对优质光学石英制品的需求。依托公司先进的生产技术和品质控制能力及检测手段，有效提高了客户产品的光学性能，光学石英产品市场份额进一步扩大。

（二）经营模式

1、采购模式

公司采购以满足生产经营订单、投资扩产采购为主需求。根据各生产主体实际情况采用年度预算和月度计划及临时需求相结合的采购方式；实施事前审批，事中监管，事后审计监督的管理

模式；严格执行比价采购，加快物资周转；重要物资及工程采取招标制度，严格执行供应商开发流程、实施供应商审核及管理制度，与主要供应商都有长期的业务合作关系，有效的保证了公司的物资供应及采购安全。

2、生产模式

采取“按单生产”为主与常规产品“按库存生产”相结合的生产模式，营销部门定期与计划部讨论市场变化以便及时调整“按库存生产”的产品清单，满足不同客户、不同时期的需求，提高交货速度，快速应对市场变化。计划部门组织生产、技术、品质等部门进行评审，结合仓储库存，向生产部门下达生产计划。生产部门根据下达的计划订单，各生产单位采用滚动的生产方式完成生产任务。同时，公司对各生产单位实行统筹管理，不定期监督，确保生产计划有序完成。

3、销售模式

公司的销售部门下设国内和国际销售部，负责公司在境内外的销售业务。公司采用直销模式，与客户签订年度供货协议以及参与客户招标采购等方式，建立长期稳定的合作关系，并与多家各行业重点客户建立长期战略合作伙伴关系，促进了公司业务长期稳定发展。依据产品应用领域的不同划分销售市场，建立快速、高效的市场反应机制满足不同类型不同领域用户的差异化需求。

公司深知产品质量就是生命线，只有不断改进、提高产品质量和服务水平才能获得更多的用户青睐和市场认可。所以营销团队坚持走优质服务的道路，不断提高服务质量，满足用户的实际需要。同时公司借助 SAP、MES 等信息化管理系统，优化流程管理，提升智能化管理水平，促进公司在供应链物流、生产制造及业务拓展等方面的信息化建设水平快速提高，公司整体运营模式更为科学、高效。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2023年	2022年	本年比上年 增减(%)	2021年
总资产	8,392,855,944.75	3,685,648,260.01	127.72	2,446,844,288.95
归属于上市公司股东的净资产	7,528,706,888.87	3,264,138,880.05	130.65	2,180,339,603.35
营业收入	7,184,231,132.09	2,004,165,709.68	258.46	960,680,919.12
归属于上市公司股东的净利	5,039,132,947.87	1,052,192,611.31	378.92	280,975,394.77

润				
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	5,022,182,745.81	994,795,110.85	404.85	244,198,967.12
经营活动产生的现金流量净额	3,843,539,427.61	484,648,951.82	693.06	44,120,123.27
加权平均净资产收益率(%)	90.63	39.43	增加51.20个百分点	13.14
基本每股收益(元/股)	13.95	2.94	374.49	0.80
稀释每股收益(元/股)	13.95	2.94	374.49	0.79

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,222,991,716.74	2,211,069,591.97	2,465,753,579.33	1,284,416,244.05
归属于上市公司股东的净利润	820,945,416.80	1,610,443,656.49	1,775,720,754.39	832,023,120.19
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	808,458,395.35	1,594,406,781.10	1,790,556,008.56	828,761,560.80
经营活动产生的现金流量净额	656,519,156.59	893,996,983.81	1,077,092,464.31	1,215,930,822.90

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

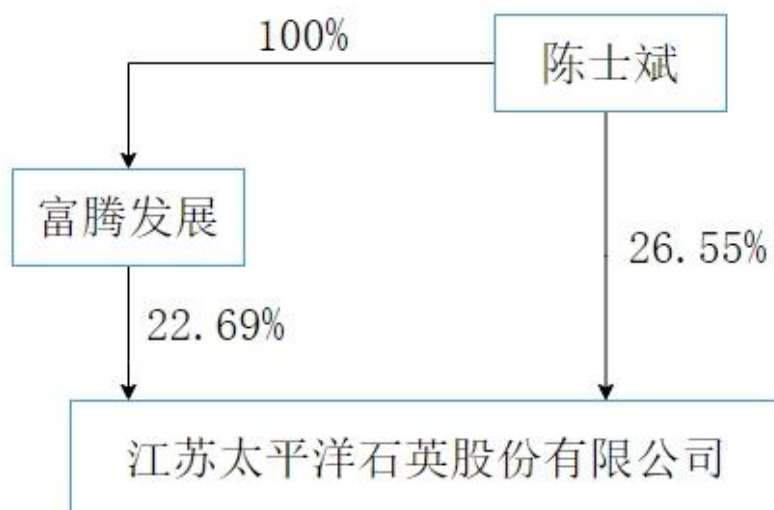
单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	38,839
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	40,171
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

前 10 名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有 限售条 件的股 份数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
陈士斌	-3,615,000	95,922,682	26.55	0	无		境内自 然人
富腾发展有限公司	0	81,990,000	22.69	0	无		境外法 人
邵静	0	11,248,004	3.11	0	无		境内自 然人
香港中央结算有限公 司	5,323,501	7,734,258	2.14	0	无		境外法 人
陈培荣	0	6,377,185	1.77	0	无		境内自 然人
上海浦东发展银行股 份有限公司—广发小 盘成长混合型证券投 资基金 (LOF)	377,600	2,338,200	0.65	0	无		其他
中国银行股份有限公司—华泰柏瑞中证光 伏产业交易型开放式 指数证券投资基金	63,890	1,820,796	0.50	0	无		其他
中信建投证券股份有 限公司—天弘中证光 伏产业指数型发起式 证券投资基金	91,700	1,540,900	0.43	0	无		其他
江苏太平洋石英股份 有限公司—第四期员 工持股计划	1,491,597	1,491,597	0.41	0	无		其他
中国银行股份有限公司—国泰江源优势精 选灵活配置混合型证 券投资基金	1,465,185	1,465,185	0.41	0	无		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	前十名股东中：陈士斌先生为本公司控股股东，陈士斌先生控股富腾发展 100% 股权，邵静女士系陈士斌先生的配偶，根据《上市公司收购管理办法》第 83 条中一致行动人的相关规定，邵静女士为信息披露义务人陈士斌先生的一致行动人。其他股东之间，公司未知是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

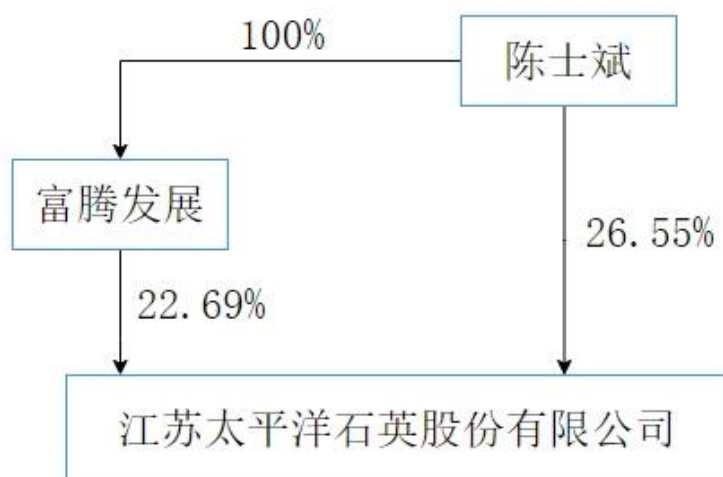
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

□适用 √不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司整体经营运行稳定，各项工作稳步推进。2023年1-12月，公司实现营业收入718,423.11万元，同比增长258.46%；实现归属于上市公司股东的净利润503,913.29万元，同比增长378.92%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用