

股票代码：603688

股票简称：石英股份



**江苏太平洋石英股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
募集资金使用的可行性分析报告**

二〇二三年四月

一、本次募集资金使用计划

江苏太平洋石英股份有限公司（以下简称“公司”）本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过 150,000.00 万元（含 150,000.00 万元），扣除发行费用后拟用于投资如下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	募集资金拟投入额
1	半导体石英材料系列项目（三期）	320,540.72	150,000.00
合计		320,540.72	150,000.00

项目投资总额高于本次募集资金净额部分由公司自筹解决。在本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权人士可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的背景

石英材料是国家战略性产业和支柱性产业发展过程中不可替代的基础材料，广泛应用于光源、光伏、半导体、光纤、光学等领域。近年来，石英制品下游应用不断从传统光源行业向高端应用领域迈进，下游半导体、光伏、光纤等行业发展迅猛，对于高纯度石英材料的需求不断提升。

石英股份是我国石英制品行业的龙头企业，背靠全国最大的天然石英产区，使用天然石英材料从事高纯石英砂、高纯石英管（棒、板、锭、筒）、石英坩埚及其他高端石英材料的研发、生产与销售。公司技术研发实力雄厚，是全球少数掌握量产且杂质含量低于 15ppm 的高纯石英砂提纯技术的企业，公司光伏级石英砂 Al 含量也可达到 14ppm 甚至更低，已经达到国际领先水平。此外，公司通过“连熔法”制备的半导体级高纯石英材料填补了我国在这一领域的空白。公司技术实力行业领先，未来有望凭借技术竞争优势把握高端石英产品国产替代的发展机遇，巩固行业龙头地位。

为更好的把握市场机遇，进一步提升公司盈利能力，公司拟实施向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资建设半导体石英材料系列项目（三期），以促进公司未来业务的进一步发展。

三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）半导体石英材料系列项目（三期）

1、项目建设的必要性

（1）下游行业快速增长，驱动高纯度石英材料需求提升

高纯度石英材料是光源、光伏、半导体、光纤、光学等领域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。

我国半导体市场发展迅速，市场空间巨大。从半导体材料销售额来看，2021年中国半导体材料销售额达 119.3 亿美元，同比增长 22.20%。2010 年至 2021 年中国半导体材料销售额逐年上涨。从半导体设备销售额来看，2021 年我国半导体设备销售额达 296.2 亿美元，同比增长 58.23%。2013 年至 2021 年中国半导体设备销量额不断上涨，中国半导体市场有望进一步发展，对石英材料需求量有望持续提升。

光伏市场规模持续扩大，拉动高纯石英砂需求持续提升。高纯石英砂在光伏领域的应用主要涉及石英坩埚的制造。从光伏装机量来看，2021 年我国光伏装机量达 307.88GW，同比增长 21.69%；2016 年至 2021 年，我国光伏装机量五年复合增长率达 31.80%。随着光伏行业的迅速发展，单晶用电弧石英坩埚需求量随之走高，带动高纯石英砂需求持续放量。

光通信产业发展迅速，光纤需求持续放量。石英管、石英棒、石英套管在光纤领域的应用主要以制备光纤预制棒以及为光纤拉丝工艺提供原材料为主。近年来光通信产业发展迅速，全光网是构筑 5G 时代的基础。从光纤产量来看，近三年来我国光纤产量持续上涨，2021 年我国光纤产量达 2.74 亿芯千米，同比增长 7.06%。根据《中国制造 2025》，我国将持续推进信息化与工业化的深度融合，

光纤通信将为工业时代 4.0 奠定基础。未来，随着 5G 需求量持续提升、光通信产业持续发展，光纤市场将进一步释放需求，带动石英材料需求量相应提升。

(2) 把握高端石英材料进口替代的发展趋势，提高市场占有率

光纤半导体市场对石英材料的纯净度、规格精度、质量稳定性要求高，国内大部分石英制品生产企业不具备生产高纯石英砂制品的能力，国际知名石英企业——贺利氏、迈图等垄断了中国大部分光纤半导体应用市场，但进口光纤石英套管成本较高，国产替代需求强烈。石英股份创新突破了连熔法制备高质量光纤预制棒用石英套管技术，技术实力行业领先，未来有望凭借技术竞争优势把握高端石英产品进口替代的发展机遇，巩固行业龙头地位。

(3) 落实公司发展战略，推动公司可持续发展

根据公司的战略发展目标，公司将加快高端石英材料的研发与高端市场开发，积极发挥公司高纯石英砂的提纯和连熔法制备技术优势，重点发展高纯石英砂研发、半导体石英市场推广，以及光纤用石英新品替代力度。公司将重点关注下游行业发展，积极布局高速增长的光伏、光纤及半导体行业，进一步优化公司产品结构，实现公司可持续、高质量发展。

2、项目建设的可行性

(1) 项目建设符合国家产业政策

本项目符合国家和地方政府的发展规划，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类第十二条第 8 款中“信息、新能源、国防、航天航空等领域用高品质人工晶体材料、制品和器件，功能性人造金刚石材料生产装备技术开发；高纯石英原料（纯度大于等于 99.999%）、半导体用高端石英坩埚、化学气相合成石英玻璃等制造技术开发与生产；航天航空等领域所需的特种玻璃制造技术开发与生产；高纯纳米级球形硅微粉与高纯工业硅的生产、应用及其技术装备开发与应用”的规定。

(2) 公司具备生产高端石英材料的研发及制造能力，技术水平行业领先

公司是我国石英制品行业的龙头企业，技术研发实力雄厚。作为全球少数掌

握量产且杂质含量低于 15ppm 的高纯石英砂提纯技术的企业，公司光伏级石英砂 Al 含量也可达到 14ppm 甚至更低，已经达到国际领先水平。此外，公司通过“连熔法”制备的半导体级高纯石英材料填补了我国在这一领域的空白。多年来公司在连熔生产工艺上持续进行技术迭代，连熔技术已经达到了国际前沿水平，成为行业的标杆，推进了高端石英材料的国产化进程。

目前，公司掌握了从高纯石英砂提纯，到高纯石英管、石英棒、石英板生产的多项自主知识产权和专有技术，并拥有国内石英制品行业规模最大、最先进的现代化检测中心，技术根基扎实，研发实力强。公司已具备规模化生产符合国际质量标准的高端电子级石英制品的技术实力。

(3) 公司已实现全产业链生产，有利于发挥成本优势

石英股份是国内知名的石英材料供应商，集科研、生产、销售为一体的硅资源深加工企业，拥有生产高纯石英砂自主知识产权和技术。公司使用天然石英原料从事高纯度石英砂生产与销售，并将高纯石英砂应用于高纯石英管（棒、板、锭、筒）、石英坩埚及其他高端石英材料的生产与销售；产品主要应用于光源、光伏、半导体、光纤、光学等领域，实现了满足不同应用领域的产业链优势。正因为拥有了完整的产业链，获得了优于同行业的成本优势，整体竞争实力得到了全面提高。

(4) 公司与多领域厂商长期合作稳固下游市场份额，国际影响力及客户认可度不断提升

公司近年来与国内及国际著名厂商纷纷开展合作。公司在光源领域的主要客户有飞利浦照明、牛尾公司；在光伏方面的主要客户有晶澳股份、隆基股份等公司；在半导体领域的主要客户有杭州先进石英材料有限公司、住友电工等公司；在光纤领域的主要客户有信越光纤、亨通光电等公司。公司的国际影响力和客户认可度不断提升。

3、项目基本情况

(1) 项目建设内容

1) 项目地点及实施主体

项目建设地点：江苏省连云港市东海县平明镇，江苏太平洋石英股份有限公司东侧、南侧。

项目实施主体：江苏太平洋石英股份有限公司。

2) 建设内容及规模

本项目将新建厂房及配套公共工程，购置设备等，形成年产 6 万吨高纯石英砂、15 万吨半导体级高纯石英砂及 5,800 吨半导体石英制品的生产能力。

3) 项目建设周期

项目建设周期为 36 个月。

(2) 项目投资概算及财务评价

1) 项目投资概算

项目总投资为 320,540.72 万元，包括固定资产投资 208,323.02 万元，铺底流动资金 112,217.70 万元。具体投资概算如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占项目总投资的比例
一	固定资产投资	208,323.02	64.99%
(一)	工程费用	182,146.50	56.82%
(二)	其他费用	7,251.70	2.26%
(三)	预备费	18,924.82	5.90%
二	铺底流动资金	112,217.70	35.01%
	合计	320,540.72	100.00%

2) 财务评价

根据项目有关的可行性研究报告，项目内部收益率为 32.07%（所得税后），预计投资回收期（所得税后，含建设期）为 5.01 年，项目经济效益前景较好。

(3) 项目的审批程序

本项目已经取得江苏省东海县行政审批局东海行审备（2023）81 号《江苏省投资项目备案证》（项目代码：2210-320722-89-01-774199）。项目的环评批复

手续正在办理中，预计取得不存在障碍。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策和公司整体战略发展方向，具有良好的市场前景。募投项目投资于公司主营业务，进一步扩大公司主营业务规模和产品产能，对公司的经营管理也提出更高的要求。公司将进一步提升科学管理能力，运用先进的自动化生产设备，不断提升经营管理水平，主动适应产能扩张所带来的管理需求，确保公司生产经营保持稳定高效。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资产规模将显著提高，财务成本将有效降低，财务结构将更趋稳健合理。随着本次募投项目的实施，公司未来的盈利能力和持续经营能力也将得到进一步提高。考虑到项目建设周期的影响，在本次募投项目建成投产前，短期内公司净资产收益率有可能暂时性下降，但伴随募投项目投产运营，公司经营业绩增长，长期来看本次募投项目实施，将有助于公司净资产收益率的进一步提升。

五、募集资金投资项目可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及公司整体发展战略，具有良好的经济效益和社会效益，对公司盈利增长和持续发展具有重要意义。项目顺利实施后，将进一步提升公司的市场竞争力和盈利水平，符合公司长期发展需求及股东利益。公司本次发行可转债募集资金运用具有较好的必要性及可行性。

江苏太平洋石英股份有限公司
董事会

2023年4月20日