

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
方案的论证分析报告**



二〇二三年 四月

目 录

第一节 本次发行实施的背景和必要性	2
一、本次发行证券及其品种选择的必要性.....	2
二、本次发行实施的必要性.....	2
三、本次发行实施的可行性.....	4
第二节 本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性	6
一、本次发行对象的选择范围的适当性.....	6
二、本次发行对象的数量适当性.....	6
三、本次发行对象的标准适当性.....	7
第三节 本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性	8
一、本次发行定价原则的合理性.....	8
二、本次发行定价依据的合理性.....	9
三、本次发行定价方法和程序的合理性.....	10
第四节 本次发行方式的可行性	11
一、本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件.....	11
二、本次发行符合《注册管理办法》发行承销的特别规定.....	16
三、本次发行符合《证券法》关于公开发行公司债券的相关规定.....	21
四、本次发行符合《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的规定.....	22
第五节 本次发行方案的公平性、合理性	24
第六节 本次发行对摊薄即期回报的影响以及填补的具体措施	25
一、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响.....	25
二、填补本次发行摊薄即期回报的具体措施.....	26
三、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺.....	28
第七节 结论	30

第一节 本次发行实施的背景和必要性

江苏太平洋石英股份有限公司（以下简称“石英股份”“公司”或“发行人”）是在上海证券交易所主板上市的公司，为满足公司业务发展的资金需求，提升公司盈利能力，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等规定，拟通过向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）的方式募集资金，该可转债及未来转换的公司股票将在上海证券交易所上市。

本次发行拟通过向不特定对象发行可转债的方式募集资金总额不超过150,000.00万元（含本数），本次募集资金拟用于“半导体石英材料系列项目（三期）”。

一、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券选择的品种

本次发行证券的种类为可转换为公司A股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的A股股票将在上海证券交易所上市。

（二）本次发行选择可转换公司债券的必要性

本次发行的可转换公司债券在符合条件时可转换为公司股票，相当于在发行公司债券的基础上附加了一份期权，因此兼具股性和债性。可转换公司债券通常具有较低的票面利率，能够显著降低公司融资成本。

目前公司整体处于较快发展阶段，对长期性质的资金有较高的需求。因此，公司本次发行可转换公司债券，能够降低公司融资成本，为股东带来更丰厚的利润回报，也为公司的长期持续发展奠定坚实的基础。

二、本次发行实施的必要性

（一）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。

（二）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国产替代的发展机遇，巩固行业龙头地位。

（三）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。

三、本次发行实施的可行性

（一）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。

（二）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。

（三）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。

（四）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。

第二节 本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

一、本次发行对象的选择范围的适当性

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会或董事会授权人士与保荐机构（主承销商）确定。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会或董事会授权人士根据发行时具体情况确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用通过上海证券交易所交易系统网上定价发行的方式进行，或者采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由主承销商包销。具体发行方式提请股东大会授权公司董事会或董事会授权人士与保荐人（主承销商）在发行前协商确定。

本次发行对象的选择范围符合《注册管理办法》等相关法律法规的相关规定，选择范围适当。

二、本次发行对象的数量适当性

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行对象的数量符合《注册管理办法》等相关法律法规的相关规定，发行对象数量适当。

三、本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定的风险识别能力和风险承担能力,并具备相应的资金实力。所有发行对象均以现金认购。本次发行对象的标准符合《注册管理办法》等相关法律法规的相关规定,本次发行对象的标准适当。

第三节 本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

一、本次发行定价原则的合理性

公司将在取得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）关于同意本次发行注册的决定后，经与保荐机构（主承销商）协商后确定发行期。

本次发行的定价原则：

（一）票面利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（二）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定

本次可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格提请股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次可转债发行之后，当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次可转债转股而增加的股本）、配股使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$

派送现金股利： $P_1=P_0-D$

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

二、本次发行定价依据的合理性

本次可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格提请股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

本次发行定价的依据符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的依据合理。

三、本次发行定价方法和程序的合理性

本次向不特定对象发行可转债的定价方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并将提交公司股东大会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

第四节 本次发行方式的可行性

公司本次采用向不特定对象发行可转债的方式募集资金，符合《证券法》的相关规定，同时也符合《注册管理办法》规定的发行条件：

一、本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

（一）具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020年度、2021年度及2022年度，公司归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为12,584.00万元、24,419.90万元和99,479.51万元，平均可分配利润为45,494.47万元，本次可转换债券拟募集资金总额不超过人民币150,000.00万元（含本数），参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币150,000.00万元（含本数）。截至2022年12月31日，公司归母净资产为326,413.89万元，发行人最近一期末应付债券余额0.00万元，本次发行后发行人累计应付债券余额为150,000.00万元。本次发行完成后，公司累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十。

2020年末、2021年末和2022年末，公司资产负债率（合并）分别为10.44%、

10.89%和 10.88%，整体处于合理水平，符合公司生产经营情况特点。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,273.95 万元、4,412.01 万元和 48,464.90 万元，符合公司业务模式特点，现金流量情况正常。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

（四）最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 12,584.00 万元、24,419.90 万元和 99,479.51 万元；近三个会计年度扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率平均为 18.66%，不低于 6%。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（四）交易所主板上市公司向不特定对象发行可转债的，应当最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六；净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定。

（五）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司现任董事为陈士斌、陈培荣、张丽雯、赵仕江、陈海伦、刘明伟、肖侠、蒋春燕、解亘，其中肖侠、蒋春燕、解亘为公司独立董事，陈士斌为公司董事长。公司现任监事为钱卫刚、朱大东、刘添养，其中钱卫刚为监事会主席和职工代表监事。公司现任高级管理人员为陈士斌、刘明伟、张丽雯、吕良益、周明强。

公司现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十八条、第一百四十九条规定的行为。

公司符合《注册管理办法》第九条“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

（六）公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司拥有独立完整的主营业务和自主经营能力，公司严格按照《公司法》《证券法》以及《公司章程》等相关法律法规的要求规范运作。公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发体系，在业务、人员、机构、财务等方面均独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

（七）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司建立了专门的财务管理制度，对财务中心的组织架构、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理等方面进行了严格的规定和控制。公司建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。公司按照《企业内部控制基本规范》以及其他控制标准在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2020年度、2021年度、2022年度的财务报表进行了审计并出具了中汇会审[2021]1331号、中汇会审[2022]1927号、中汇会审[2023]1686号的标准无保留意见的审计报告，发行人最近三年财务报告未被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。公司财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量。

公司符合《注册管理办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制

度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

（八）公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

（九）公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象可转债的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行股票的情形，具体如下：

- 1、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；
- 2、上市公司及其现任董事、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，或者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；
- 3、上市公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；
- 4、上市公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

公司符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

（十）公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形

截至本论证分析报告出具之日，公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形，具体如下：

1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

公司符合《注册管理办法》第十四条的相关规定。

（十一）募集资金不得用于弥补亏损和非生产性支出

公司本次募集资金拟全部用于“半导体石英材料系列项目（三期）”，不会用于弥补亏损和非生产性支出。

公司符合《注册管理办法》第十五条“上市公司发行可转债，募集资金不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

（十二）公司募集资金使用符合规定

公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定，具体如下：

1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。公司本次募集资金拟全部用于“半导体石英材料系列项目（三期）”。募集资金全部用于主营业务，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

公司为非金融类企业，本次募集资金全部用于主营业务，不用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

3、募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

本次发行完成后，公司的控股股东、实际控制人未发生变化。本次发行完成

后，公司不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者影响公司经营的独立性。

公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定。

二、本次发行符合《注册管理办法》发行承销的特别规定

（一）可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素

1、债券期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起六年。

2、票面金额

本次发行的可转债按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

3、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、债券评级

公司将聘请资信评级机构为发行的可转债出具资信评级报告。

5、债券持有人权利

公司制定了《江苏太平洋石英股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

6、转股价格及调整原则

（1）初始转股价格的确定

本次可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生因除权、除息引起股价调整的情形，

则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算)和前一个交易日公司 A 股股票交易均价,具体初始转股价格提请股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构(主承销商)协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量;前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次可转债发行之后,当公司因派送股票股利、转增股本、增发新股(不包括因本次可转债转股而增加的股本)、配股使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时,将按下述公式进行转股价格的调整(保留小数点后两位,最后一位四舍五入):

派送股票股利或转增股本: $P_1 = P_0 / (1+n)$

增发新股或配股: $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$

上述两项同时进行: $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$

派送现金股利: $P_1 = P_0 - D$

上述三项同时进行: $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$

其中: P_0 为调整前转股价, n 为送股或转增股本率, k 为增发新股或配股率, A 为增发新股价或配股价, D 为每股派送现金股利, P_1 为调整后转股价。

其中: P_0 为调整前转股价, n 为送股或转增股本率, k 为增发新股或配股率, A 为增发新股价或配股价, D 为每股派送现金股利, P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时,将依次进行转股价格调整,并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告,并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间(如需)。当转股价格调整日为本次可转债持有人转股申请日或之后、转换股票登记日之前,则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数

量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

7、赎回条款

(1) 到期赎回条款

在本次可转债期满后五个交易日内，公司将以本次可转债的票面面值上浮一定比例（含最后一期年度利息）的价格向本次可转债持有人赎回全部未转股的本次可转债。具体上浮比率提请股东大会授权董事会或董事会授权人士在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

(2) 有条件赎回条款

在本次可转债转股期内，如果下述两种情形的任意一种出现时，公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债：

1) 公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

2) 当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA = B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次可转债持有人持有的将赎回的本次可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率；

t：指计息天数，首个付息日前，指从计息起始日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）；首个付息日后，指从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

本次可转债的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

8、回售条款

(1) 附加回售条款

若本次可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次可转债持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的部分或者全部本次可转债的权利。在上述情形下，本次可转债持有人可以在公司公告后的回售申报期内进行回售，本次回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容。

(2) 有条件回售条款

在本次可转债最后两个计息年度内，如果公司股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70%时，本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容。

最后两个计息年度可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权。可转债持有人不能多次行使部分回售权。

9、转股价格向下修正条款

(1) 修正权限与修正幅度

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价，且修正后的价格不低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间（如需）。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股票登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

综上，公司本次发行符合《注册管理办法》第六十一条“可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定”的规定。

(二) 可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东

公司本次向不特定对象发行可转债的预案中约定：本次可转债转股期自本次可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

本次发行符合《注册管理办法》第六十二条“可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东”的规定。

(三) 向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次可转债初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格提请股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

本次发行符合《注册管理办法》第六十四条“向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价”的规定。

三、本次发行符合《证券法》关于公开发行公司债券的相关规定

(一) 具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

公司符合《证券法》第十五条第一款“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

(二) 最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 12,584.00 万元、24,419.90 万元和 99,479.51 万元，平均可分配利润为 45,494.47 万元，本次可转换债券拟募集资金总额不超过人民币 150,000.00 万元（含本数），参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条第一款“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年利息”的规定。

（三）募集资金使用符合规定

公司本次募集资金扣除发行费用后拟全部用于“半导体石英材料系列项目（三期）”，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转债筹集的资金，按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行公司债券筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

公司符合《证券法》第十五条第二款“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

（四）不存在《证券法》第十七条规定的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在不得再次公开发行公司债券的下列情形：

- 1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；
- 2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途。

四、本次发行符合《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》的规定

公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对

海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

第五节 本次发行方案的公平性、合理性

本次发行方案经公司董事会审慎研究后通过，发行方案的实施将有利于公司业务规模的扩大和盈利能力的提升，有利于增加全体股东的权益。

本次向不特定对象发行可转换公司债券方案及相关文件在交易所网站及符合中国证监会要求的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。公司将召开审议本次发行方案的股东大会，股东将对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就本次向不特定对象发行可转换公司债券相关事项作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况应当单独计票。同时，公司股东可通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次向不特定对象发行可转换公司债券方案已经过董事会审慎研究，认为该方案符合全体股东的利益，本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，以保障股东的知情权，并且本次向不特定对象发行可转换公司债券方案将在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

第六节 本次发行对摊薄即期回报的影响以及填补的具体措施

一、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

(一) 测算假设及前提

1、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况及公司经营环境等方面不会发生重大变化。

2、假设公司于 2023 年 5 月末完成本次发行，并分别假设于 2023 年 11 月 31 日全部可转债转股或截至 2023 年 12 月 31 日全部可转债未转股两种情形。该时间仅用于计算本次可转换公司债券发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以上海证券交易所审核并报中国证监会注册后的实际完成时间为准。

3、本次发行募集资金总额为 150,000.00 万元，不考虑发行费用的影响。本次发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门审核注册情况、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

4、根据公司 2022 年年度报告，2022 年度归属于上市公司股东净利润为 105,219.26 万元，归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润为 99,479.51 万元。

5、假设公司 2023 年度归属于上市公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润较上一年度持平或每年增长 10%、30% 分别测算。此假设仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，不代表公司对 2023 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。

6、假设在预测公司总股本时，以预案公告日公司总股本 33,995.16 万股为基础，仅考虑本次发行完成并全部转股后的股票数对股本的影响，不考虑公司其余日常回购股份、利润分配或其他因素导致股本发生的变化；

7、假设本次可转债转股价格为 131.74 元/股（该价格为公司第五届董事会四次会议召开日，即 2023 年 4 月 20 日前二十个交易日公司股票交易均价与前一个交易日公司股票交易均价的孰高值），该转股价格仅用于计算本次可转债发行摊

薄即期回报对主要财务指标的影响，最终的初始转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并可能进行除权、除息调整或向下修正。

8、不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

9、不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及本次可转债利息费用的影响。

（二）测算过程

基于上述假设前提，本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响测算如下：

项目	2022年/2022年12月31日	2023年/2023年12月31日	
		2023年11月31日全部转股	2023年12月31日全部未转股
总股本（万股）	36,127.71	37,266.32	36,127.71
1、假设公司2023年归属于上市公司股东的净利润较2022年度没有变化			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	105,219.26	105,219.26	105,219.26
扣非归母公司净利润（万元）	99,479.51	99,479.51	99,479.51
基本每股收益（元/股）	2.94	2.90	2.91
稀释每股收益（元/股）	2.94	2.86	2.86
扣非后基本每股收益（元/股）	2.78	2.75	2.75
扣非后稀释每股收益（元/股）	2.78	2.70	2.70
2、假设公司2023年归属于上市公司股东的净利润较2022年度增长10%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	105,219.26	115,741.19	115,741.19
扣除归母公司净利润（万元）	99,479.51	109,427.46	109,427.46
基本每股收益（元/股）	2.94	3.20	3.20
稀释每股收益（元/股）	2.94	3.15	3.15
扣非后基本每股收益（元/股）	2.78	3.02	3.03
扣非后稀释每股收益（元/股）	2.78	2.97	2.97
3、假设公司2023年归属于上市公司股东的净利润较2022年度增长30%			
归属于母公司所有者的净利润	105,219.26	136,785.04	136,785.04

(万元)			
扣除归母公司净利润(万元)	99,479.51	129,323.36	129,323.36
基本每股收益(元/股)	2.94	3.78	3.79
稀释每股收益(元/股)	2.94	3.72	3.72
扣非后基本每股收益(元/股)	2.78	3.57	3.58
扣非后稀释每股收益(元/股)	2.78	3.51	3.51

注：上述基本每股收益、稀释每股收益按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的相关规定计算。

二、填补本次发行摊薄即期回报的具体措施

为降低本次发行摊薄即期回报的风险，增强对公司股东利益的回报，公司拟通过以下措施实现填补回报：

（一）保障公司战略稳步实施，巩固公司市场竞争力

公司将以市场需求为导向，结合新材料行业相关政策，进一步深耕石英砂新材料市场。公司将积极推进在建项目的建设进度，稳步扩张产能，满足不断增长的市场客户需求。公司将持续加大技术研发投入，推动高纯石英砂提纯等相关技术、保证技术储备不断完善升级，持续不断降低制造成本。

本次募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，符合国家有关产业政策和行业发展趋势，有利于公司进一步加强公司在石英砂新材料产业的产能布局，是巩固和加强公司技术优势、规模优势的重要举措，本次募集资金投资项目有利于巩固公司市场竞争力并提高盈利能力，促进公司实现可持续发展。

（二）加快募投项目建设进度，尽早实现预期收益

本次募集资金到位后，公司将加快募投项目的建设和运作，积极调配资源，合理统筹安排项目进度，力争项目早日实现预期效益，增厚以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报被摊薄的风险。

（三）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学决策，确保独立董事能够认真履行职

责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（四）加强对募投项目的监管，确保本次募集资金的有效使用

为规范募集资金的管理与使用，确保本次募集资金专项用于募投项目，公司已根据《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》和《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规及规范性文件的要求，并结合公司实际情况，制定和完善了《江苏太平洋石英股份石英股份募集资金专项管理制度（2023年3月修订）》。根据制定的《江苏太平洋石英股份石英股份募集资金专项管理制度（2023年3月修订）》，公司将严格管理募集资金使用，对募集资金实行专户存储、专款专用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率。

（五）严格执行现金分红，强化投资者回报机制

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》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，制订了《江苏太平洋石英股份有限公司未来三年（2023年-2025年）股东分红回报规划》。上述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红送股比例，将有效地保障全体股东的合理投资回报。未来公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

三、公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为确保公司本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报的填补措

施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

1、本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占上市公司利益，切实履行对上市公司填补摊薄即期回报的相关措施。

2、自本承诺出具日至上市公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，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，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

四、公司董事、高管关于保证发行人填补即期回报措施切实履行的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员做出如下承诺：

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、本人承诺对个人的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其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬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、本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、自本承诺出具日至上市公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，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，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

第七节 结论

综上所述，公司本次向不特定对象发行可转债具备必要性与可行性，发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求，有利于提高公司的持续盈利能力和综合实力，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

（此页无正文，为《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方案的论证分析报告》之盖章页）

江苏太平洋石英股份有限公司董事会

2023年4月20日