

证券简称：金三江

证券代码：301059



金三江（肇庆）硅材料股份有限公司

Jinsanjiang (Zhaoqing) Silicon Material Company Limited
(肇庆高新区迎宾大道 23 号)

向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二六年六月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、特别风险提示

（一）募集资金投资项目未能实现预期经济效益的风险

公司本次马来西亚生产基地建设项目，在项目建设完成并达产后将形成海外年产50,000吨牙膏用二氧化硅的生产能力。根据可行性研究报告，本项目预测期内完全达产后可实现年均营业收入50,354.14万元，毛利率为28.75%，税后项目内部收益率为17.32%。

公司前次募投项目效益未达预期主要系募投项目毛利率未达预期，一方面预计的产品销售均价高于实际产品销售均价，另一方面公司主要原材料的实际平均采购单价远高于IPO报告期（2017年至2019年）的平均采购单价。本次募投项目产品主要面向牙膏厂商，若未来牙膏行业竞争加剧，导致牙膏用二氧化硅销售单价下降，或客户需求结构发生重大变化，可能影响募投项目产品的市场定价与销售规模。2022年以来，公司主要原材料硅酸钠价格呈下降趋势，若未来原材料价格出现显著上涨，导致公司生产成本上升，将对本次募投项目毛利率及预期收益带来不利影响。同时，若公司在二氧化硅相关技术研发、工艺升级等方面进展不及预期，可能导致产品性能方面竞争力不足，进而影响客户拓展与收入增长。上述因素均可能导致本次募集资金投资项目未能实现预期经济效益。

（二）募集资金投资项目新增折旧摊销的风险

本次募集资金投资项目投资规模较大，且主要为资本性支出。本次募投项目进入稳定期后，募投项目每年新增折旧摊销金额为2,113.65万元，占预计总营业收入的比例为2.38%，占预计公司总净利润的比例为14.44%。本次募投项目存在一定的建设周期，如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善等原因，使得本次募投项目在投产后产品售价、毛利率水平等未达预期，进而导致本次募投项目未能达到预期效益，则公司存在因折旧摊销费增加而导致公司经营业绩下滑的风险。

（三）客户集中度较高风险

报告期内，公司向前五名客户的销售金额分别为 19,856.80 万元、27,712.63 万元及 30,778.48 万元，占营业收入比例分别为 67.45%、71.88%及 68.67%，客户集中度较高。

公司主营产品牙膏用二氧化硅的下游客户主要集中于牙膏行业。从全球牙膏市场格局看，根据 Research 头部企业研究中心调研，全球范围内口腔护理用牙膏和漱口水生产商主要包括 Colgate Palmolive（高露洁棕榄公司）、P&G（宝洁公司）、Unilever（联合利华）等，2024 年全球前五大厂商占有大约 67.94%的市场份额，全球前十名厂商占有大约 80.35%的市场份额。牙膏市场集中度较高，导致公司客户集中度较高。

如公司主要客户未来需求变化或其自身原因导致对公司产品的采购需求下降，或转向其他牙膏用二氧化硅供应商，将对公司的经营产生不利影响。若公司未来开拓新客户不及预期，将对公司的经营产生不利影响。

（四）原材料供应商集中风险

报告期内，公司向前五名供应商合计采购额分别为 11,452.82 万元、13,159.92 万元及 13,069.56 万元，占采购总额比例分别为 70.31%、59.72%及 55.99%，公司供应商集中度较高。

报告期内，公司采购的原材料为硅酸钠、浓硫酸等，其中以硅酸钠占比最大。硅酸钠属于大宗原材料，生产规模较大，且为标准化产品，具有供给充足、价格透明等特点。如果这些主要供应商经营状况波动，或与公司的合作关系发生变化，将导致其不能按时、保质、保量地供应原材料。

（五）原材料价格波动风险

公司生产产品的主要原材料为硅酸钠、浓硫酸等，其中硅酸钠采购金额占公司原材料采购总额的比例较高。报告期各期，硅酸钠采购金额占公司原材料采购总额的比例分别为 45.56%、46.47%和 38.54%。公司上游主要包括硅酸钠在内的化工产品行业，其价格变动主要受石英砂、纯碱价格和化工行业供需关系影响。

若原材料未来价格出现大幅上涨，将对公司经营业绩带来一定的不利影响。

（六）业绩下滑风险

报告期各期，公司营业收入分别为 29,440.26 万元、38,554.95 万元和 44,814.86 万

元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 3,382.33 万元、5,313.97 万元和 **7,544.08** 万元。

报告期内，发行人营业收入呈现逐年递增的趋势，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润呈现波动趋势。若发行人未来经营情况因市场竞争加剧、产业政策与市场环境变化、募投项目实施不及预期等不利因素影响可能出现大幅下滑甚至亏损的风险。

（七）环保要求风险

公司所属行业为化学原料和化学制品制造业，生产过程中会产生废气、废水、固体废弃物等污染物。公司日常经营需符合相关法律法规的要求，对污染物进行防治处理。随着社会对环境保护的日益重视，我国政府环境保护力度的不断加强，可能在未来出台更为严格的环保标准、提出更高的环保要求；若公司不能及时按照最新的环保法规的要求进行相应调整，将给公司生产经营带来不利影响。

（八）募投项目海外投资的相关风险

本次募投项目选址于马来西亚，马来西亚的法律法规、政策体系、商业环境、文化特征等与国内存在一定差异，马来西亚生产基地在设立及运营过程中，存在一定的管理、运营和市场风险，本次对外投资效果能否达到预期存在不确定性。另外，尽管目前公司不存在资金汇回受到限制的情形，但不排除境外子公司后续运营期间在资金归集、分红款汇回等环节履行外汇管理相关手续时存在一定周期或限制。若马来西亚当地的土地管理、环保、税务等相关法律法规和政策以及关税、国际贸易形势发生变化，或境外目标市场环境和客户需求发生重大变化，发行人将面临募投项目无法在计划时间内建设完成的风险。

（九）本次海外募投项目产品资质和认证风险

本次募投项目实施地点位于境外，其产品在目标市场进行销售，需要取得当地法律法规要求的产品认证或许可等经营资质，并通过重要客户的备案认证等程序。尽管公司已在国内牙膏用二氧化硅领域积累了丰富的生产与客户合作经验，但海外市场的法规标准、认证体系与客户要求可能存在差异，且取得相关资质和完成客户认证需经历申请、审核等流程，耗时存在不确定性。

若公司未能及时、顺利地取得海外销售所需的各项资质，或未能通过主要客户的备

案认证，将可能导致募投项目投产后产品无法按计划为目标市场销售，或无法及时进入核心客户供应链，从而对项目的市场开拓进度、预期产能消化及投资回报产生不利影响。

（十）新增产能消化风险

本次募投项目建设完成后，将形成年产 5 万吨牙膏用二氧化硅的生产产能，较公司现有设计产能 8.60 万吨整体提升 58.14%，本次募投项目的扩产比例较大。截至 2025 年末，公司的产能利用率为 **58.57%**，处于阶段性偏低水平。本次募投项目新增产能消化主要基于牙膏用二氧化硅行业增长与市场拓展的双重驱动，一方面来源于全球牙膏用二氧化硅市场持续增长，另一方面来源于公司扩大全球牙膏用二氧化硅领域的份额。从客户定位上，本次募投项目旨在服务于境外核心客户和东南亚本地牙膏厂商。因此，本次募投项目扩产对公司的境外市场营销和业务拓展提出了较高的要求。若公司未来境外市场开拓不力，将导致新增产能难以消化，并造成公司未来整体产能利用率偏低的风险。

（十一）国际贸易摩擦和关税风险

当前全球地缘政治局势日趋复杂化，国际贸易保护主义倾向有所抬头，全球贸易关税政策变化频繁。报告期内，公司境外收入占主营业务收入比例为 21.72%、25.35%及 **26.97%**，境外业务收入整体呈上升趋势。公司客户涵盖了多家国际知名牙膏厂商，境外业务主要覆盖美洲、亚太及欧洲市场，主要出口国家为泰国、墨西哥、哥伦比亚、美国、波兰以及俄罗斯等，直接对美国出口业务收入占营业收入比值很小，除美国需要对公司产品加征一定比例的附加税外，其余主要出口国家的关税税率为 0%-5%不等，目前关税政策对公司整体影响有限。若未来公司产品主要出口所在国家或地区的贸易政策及关税税率发生重大不利影响，将对公司的业务造成不利的影响，公司经营业绩将面临贸易摩擦和关税的风险。

二、关于公司本次发行的可转债的信用评级

本次向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”或“本次发行可转债”）经联合资信评估股份有限公司评级，根据联合资信评估股份有限公司出具的《金三江（肇庆）硅材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，发行人主体信用评级为 A⁺，本次可转换公司债券信用评级为 A⁺，评级展望为稳定。

在本次发行债券存续期内，联合资信评估股份有限公司将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本公司或本次可转换公司债券的信用评级降低，则可能对投资者的利益造成一定影响。

三、公司本次发行可转债不设担保

本次发行可转债不提供担保，如果存续期间出现对经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，债券投资者可能面临因本次发行可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。敬请投资者注意本次发行可转债可能因未设定担保而存在的兑付风险。

四、股利分配政策与现金分红比例

（一）公司现行利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策作出的规定如下：

“第六十三条 公司利润分配应符合相关法律、法规的规定，重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的远期战略发展目标且需要保持利润分配政策的连续性、稳定性。公司的利润分配政策、决策程序、机制为：

（一）公司的利润分配政策

1、公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合的方式分配股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

2、现金分红的具体条件和比例：

（1）现金分红的条件：公司当年实现盈利、且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值；现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求；审计机构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告，公司应当采取现金方式分配

利润。

(2) 在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

(3) 公司发放分红时，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。

3、若公司净利润快速增长，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前提下，提出并实施股票股利分配方案。

4、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

5、拟发行证券、重大资产重组、合并分立或者因收购导致公司控制权发生变更的，应当在募集说明书或发行预案、重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露募集或发行、重组或者控制权发生变更后公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明等信息。

（二）利润分配的决策程序、机制

公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东分红回报规划，并详细说明规划安排的理由等情况：

1、公司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。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。

2、公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（三）公司调整现金分红政策的具体条件：

1、公司发生亏损或者已发布预亏提示性公告的；

2、自利润分配的股东会召开日后的 2 个月内，公司除募集资金、政府专项财政资金等专款专用或专户管理资金以外的现金（含银行存款、高流动性的债券等）余额均不足以支付现金股利；

3、按照既定分红政策执行将导致公司股东会或董事会批准的重大投资项目、重大交易无法按既定交易方案实施的；

4、董事会有合理理由相信按照既定分红政策执行将对公司持续经营或保持盈利能力构成实质性不利影响的；

5、公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期，需根据公司章程的规定，并结合公司有无重大资金支出安排计划，对现金方式分配的利润在当年利润分配中的最低比例进行提高的。

（四）利润分配的监督约束机制：

1、**审计委员会**应对公司利润分配政策和股东分红回报规划的决策程序及董事会和管理层的执行情况进行监督；

2、**独立董事**认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表**独立意见**。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载**独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露**。

3、公司董事会、股东会在对利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和中小股东的意见。股东会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董秘信箱及邀请中小投资者参会等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

4、在公司有能力进行现金分红的情况下，公司董事会未做出现金分红预案的，应当在定期报告中说明未现金分红的原因、相关原因与实际情况是否相符合、未用于分红的资金留存公司的用途及收益情况。股东会审议上述议案时，应为中小股东参与决策提供了便利；

5、公司应当在**年度报告**中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，**公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等**，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。”

（二）最近三年公司利润分配情况

1、2023 年年度利润分配情况

2024 年 5 月 20 日，公司召开了 2023 年年度股东大会审议通过《关于公司 2023 年年度利润分配方案的议案》，以公司现有总股本剔除已回购股份 1,709,540 股后的 229,444,460 股为基数，按照分配比例不变的原则，向全体股东每 10 股派 1.00 元人民币现金（含税），不送红股，不以公积金转增股本，共计派发现金股利 22,944,446 元，剩余未分配利润结转至以后年度分配。本次权益分派已于 2024 年 5 月 24 日实施完毕。

2、2024 年年度利润分配情况

公司于 2025 年 4 月 24 日召开 2024 年年度股东大会，审议通过《关于 2024 年年度利润分配方案的议案》，同意公司以现有总股本剔除已回购股份 1,709,540 股后的 229,444,460 股为基数，按照分配比例不变的原则，向全体股东每 10 股派 1.70 元人民币现金（含税），不送红股，不以公积金转增股本，共计派发现金股利 39,005,558.20 元，剩余未分配利润结转至以后年度分配。本次权益分派已于 2025 年 4 月 28 日实施完毕。

3、2025 年年度利润分配情况

2026年5月18日，公司召开2025年年度股东会，审议通过《关于2025年度利润分配方案的议案》，同意公司以现有总股本剔除已回购股份1,081,922股后的230,072,078股为基数，按照分配比例不变的原则，向全体股东每10股派2.00元人民币现金（含税），不送红股，不以公积金转增股本，共计派发现金股利46,014,415.60元（含税），剩余未分配利润结转至以后年度分配。本次权益分派已于2026年5月28日实施完毕。

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
现金分红金额（含税）	4,601.44	3,900.56	2,294.44
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	7,638.89	5,337.90	3,499.26
当年现金分红占归属上市公司股东的净利润的比例	60.24%	73.07%	65.57%
最近三年累计现金分配合计	10,796.44		
最近三年年均可分配利润	5,492.02		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	196.58%		

报告期内，发行人的分红政策由董事会、股东会审议通过，履行了相应的决策程序，发行人历年分红执行情况符合发行人《公司章程》规定及相关政策要求。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、特别风险提示	2
二、关于公司本次发行的可转债的信用评级	6
三、公司本次发行可转债不设担保	6
四、股利分配政策与现金分红比例	6
目 录	11
第一节 释义	15
一、普通术语	15
二、专业术语	16
第二节 本次发行概况	18
一、公司基本情况	18
二、本次发行的背景和目的	18
三、本次发行基本情况	20
四、承销方式及承销期	31
五、发行费用	31
六、本次发行证券的上市流通	32
七、本次发行有关机构	32
八、发行人与本次发行相关机构的关系	34
第三节 风险因素	35
一、与发行人相关的风险	35
二、与行业相关的风险	38
三、其他风险	38
第四节 发行人基本情况	44
一、发行人股本结构及前十名股东持股情况	44
二、公司组织结构及主要对外投资情况	45
三、公司控股股东和实际控制人基本情况	48
四、重要承诺及承诺的履行情况	49

五、董事、高级管理人员及其他核心人员	65
六、公司所处行业基本情况	72
七、公司主营业务基本情况	79
八、与产品有关的技术情况	90
九、主要固定资产及无形资产	92
十、公司上市以来发生的重大资产重组情况	98
十一、发行人境外经营情况	98
十二、发行人利润分配政策及分红情况	98
十三、最近三年公开发行的债务是否存在违约或延迟支付本息的情形	102
十四、最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况	102
十五、具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平	103
第五节 财务会计信息与管理层分析	104
一、重要性水平及最近三年审计意见类型	104
二、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况	104
三、最近三年及一期的财务报表	105
四、最近三年及一期的财务指标及非经常性损益明细表	115
五、会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正	116
六、财务状况分析	117
七、经营成果分析	133
八、现金流量分析	143
九、资本性支出分析	145
十、技术创新分析	146
十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况	146
十二、本次发行对上市公司的影响	146
第六节 合规经营与独立性	148
一、发行人报告期内受到的行政处罚情况	148
二、发行人及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况	148
三、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用发行人资源的情况	148
四、同业竞争	148

五、关联方及关联交易	150
第七节 本次募集资金运用	155
一、本次募集资金使用计划	155
二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析	155
三、本次募集资金投资项目情况	160
四、本次募集资金投资项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系	164
五、本次募集资金用于扩大现有业务情况	165
六、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式	167
七、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响	167
八、发行人主营业务或本次募投项目是否涉及产能过剩行业，限制类、淘汰类行业，高耗能高排放行业的情况	168
第八节 历次募集资金运用	170
一、最近五年内募集资金运用的基本情况	170
二、前次募集资金的实际使用情况	171
三、前次募集资金投资项目实现效益情况	174
四、前次募集资金实际使用与信息披露差异情况	175
五、注册会计师对前次募集资金使用情况的审核意见	175
第九节 声明	176
发行人全体董事、高级管理人员声明	176
发行人全体董事、高级管理人员声明	177
发行人审计委员会成员声明	178
控股股东、实际控制人声明	179
保荐人（主承销商）声明	180
保荐人（主承销商）董事长声明	181
保荐人（主承销商）总经理声明	182
发行人律师声明	183
审计机构声明	184
信用评级机构声明	186
董事会关于本次发行的相关声明及承诺	187
第十节 备查文件	189

附件一：发行人专利	190
一、境内专利	190
二、境外专利	198

第一节 释义

除非另有说明，以下简称在本募集说明书中的含义如下：

一、普通术语

释义项	指	释义内容
本公司/公司/发行人/金三江	指	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司
金三江有限	指	肇庆金三江硅材料有限公司（曾用名肇庆市金三江化工有限公司），系金三江（肇庆）硅材料股份有限公司改制前的法人主体
飞雪集团	指	广州飞雪集团有限公司（曾用名广州市飞雪化工有限公司）
飞雪材料	指	广州市飞雪材料科技有限公司
金三江香港	指	金三江（香港）有限公司
金三江美国	指	金三江（美国）科技有限公司
金三江波兰	指	金三江波兰有限责任公司
金三江墨西哥	指	金三江科技墨西哥有限责任公司
金三江马来西亚	指	金三江（马来西亚）有限公司
肇庆飞雪	指	肇庆飞雪新材料有限公司（已于 2025 年 11 月 14 日注销）
赛纳投资/赛纳咨询	指	广州赛纳股权投资合伙企业（有限合伙）（已更名为：广州赛纳管理咨询合伙企业（有限合伙））
赛智投资/赛智咨询	指	广州赛智股权投资合伙企业（有限合伙）（已更名为：广州赛智管理咨询合伙企业（有限合伙））
粤科格金	指	广东粤科格金先进制造投资合伙企业（有限合伙）
广州满庭芳	指	广州满庭芳香料有限公司
广西满庭芳	指	广西满庭芳精细化工有限公司
信禾科技	指	广东信禾科技有限公司
Wind	指	上海万得信息技术股份有限公司旗下金融数据产品 Wind 系统
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
中信证券/保荐人/保荐人/主承销商	指	中信证券股份有限公司
中伦律所/发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
华兴/发行人会计师	指	华兴会计师事务所(特殊普通合伙)
A 股	指	人民币普通股
元、万元	指	人民币元、万元
本次发行/本次可转债	指	本次公司向不特定对象发行可转换公司债券，募集资金不超过 29,000 万元（含本数）的行为
股东（大）会	指	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司股东（大）会
董事会	指	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司董事会

释义项	指	释义内容
监事会	指	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司监事会
可转债	指	可转换公司债券
转股	指	债券持有人将其持有的可转换公司债券按照约定的价格和程序转换为发行人股票的过程
转股期	指	债券持有人可以将发行人的可转换公司债券转换为发行人股票的起始日至结束日
转股价格	指	本次发行的可转换公司债券转换为发行人股票时，债券持有人需支付的每股价格
债券持有人	指	持有公司本次发行的可转换公司债券的投资人
《可转债募集说明书》	指	《金三江（肇庆）硅材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》
《公司章程》	指	《金三江（肇庆）硅材料股份有限公司章程》
《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》
报告期	指	2023 年度、2024 年度及 2025 年
报告期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、 2025 年 12 月 31 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
《适用意见第 18 号》	指	《上市公司证券发行注册管理办法第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见证券期货法律适用意见第 18 号》

二、专业术语

释义项	指	释义内容
二氧化硅	指	化学式为 SiO ₂ ，二氧化硅有晶态和无定形两种形态。常温下为固体，不溶于水和酸（氢氟酸除外），能溶于苛性碱和氢氟酸，耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性
白炭黑	指	白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅和超细二氧化硅凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等，具备耐高温、不燃、无味、无嗅、良好电绝缘性等特点
沉淀法二氧化硅	指	学名沉淀法水合二氧化硅，俗名沉淀白炭黑、白炭黑，是指采用水玻璃溶液与酸（通常使用硫酸）反应，经沉淀、过滤、洗涤、干燥而成，其组成可用 SiO ₂ ·nH ₂ O 表示，其中 nH ₂ O 是以表面羟基形式存在。因其化学惰性及对化学制剂的稳定性和可明显地提高橡胶产品的力学性能（如拉伸强度、耐磨、抗老化、抗撕裂等），被作为化工填充料广泛用于橡胶工业、动物饲料载体、食品、医药、口腔护理、造纸、涂料、农化、硅橡胶等多个领域。其在橡

释义项	指	释义内容
		胶领域多用于替代炭黑而称作白炭黑，而用于橡胶工业外的领域多称作二氧化硅，其中用于牙膏产品领域中多称作水合硅石，本招股说明书为便于阅读和理解，除引用其他文件或特别解释外，统称为二氧化硅
气相法二氧化硅	指	气相法二氧化硅是硅的卤化物在氢氧火焰中高温水解生成的纳米级白色粉末，俗称气相法白炭黑，它是一种无定形二氧化硅产品，原生粒径在 7~40nm 之间，聚集体粒径约为 200-500 纳米，比表面积 100~400m ² /g，纯度高，SiO ₂ 含量不小于 99.8%。表面未处理的气相二氧化硅聚集体是含有多种硅羟基
RDA	指	即 Relative Dentin Abrasion，牙本质相对磨蚀性（放射性牙本质磨蚀性），是一种测量牙膏中磨擦剂对牙本质的侵蚀作用的方法。它涉及使用标准磨擦剂与测试样品进行比较。该值的确定是通过在清洁磨损的牙本质时确定其活性来完成的，该牙本质由温和的中子辐射进行放射性标记。获得的值取决于牙膏中使用的磨擦剂的大小，数量和表面结构。自 1998 年以来，RDA 值由 DIN EN ISO 11609 标准设定。该程序随后被美国牙科协会采用，用于测量相对牙本质磨耗指数
吸油值	指	指每克样品饱和吸附亚麻籽油（或蓖麻油等）的克数或毫升数，用 g/100g 或 mL/100g 表示
吸水量	指	是指 20 克样品饱和吸附蒸馏水的毫升数，用 mL/20g 表示
固含量	指	是指产品中固体有效成份的含量

本募集说明书中部分合计数与各数直接相加之和在尾数上如有差异，是由于四舍五入造成的。

本募集说明书所引用的有关行业的统计及其他信息，均来自不同的公开刊物、研究报告及行业专业机构提供的信息，但由于所引用不同来源统计信息的统计口径可能存在一定差异，统计信息并非完全具有可比性。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

中文名称	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司
英文名称	Jinsanjiang（Zhaoqing）Silicon Material Company Limited
统一社会信用代码	91441200756484885Y
注册资本	231,154,000 元
注册地址	肇庆高新区迎宾大道 23 号
办公地址	肇庆高新区创业路 15 号
法定代表人	赵国法
股票上市地	深圳证券交易所
上市时间	2021 年 9 月 13 日
股票简称	金三江
股票代码	301059.SZ
经营范围	一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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、本次发行的背景和目的

（一）本次证券发行的背景

1、公司业务快速发展并逐步走向国际

公司于 2021 年上市以来，公司业务进入快速发展期。报告期内，公司营业收入分别为 29,440.26 万元、38,554.95 万元和 **44,814.86** 万元。随着口腔是全身健康的“第一道防线”这一理念的深入人心，消费者为口腔护理付费的意愿越来越高，对牙膏的需求越来越高端化、多样化、功效化、细分化和场景化。以往，中高端牙膏所用的牙膏磨擦剂二氧化硅主要由跨国化工企业主导，民族牙膏的高端产品需要采购进口牙膏用二氧化硅，供应的及时性得不到保障，导致我国中高端牙膏市场发展缓慢。发行人通过长时间的产品研发、生产技术工艺的不断优化改进，形成了独特的生产技术工艺，开发出具有自主知识产权的牙膏用二氧化硅产品。牙膏用二氧化硅的进口逐步实现国产替代，公司业务快速发展的同时，发行人进一步把握机遇、以创新为驱动走向国际，将在竞争激烈的全球牙膏二氧化硅市场中占据重要地位。

2、下游市场广阔，市场需求较大

牙膏已经从基础清洁产品转型为个人护理品，更多的消费者在购买口腔护理产品时优先考虑功能功效性。含氟牙膏等功效型牙膏成为牙膏市场的热点，二氧化硅作为优良的牙膏原材料之一被用于中高端牙膏中。根据观研报告网发布的《中国牙膏行业现状深度研究与发展前景分析报告(2025-2032年)》，2024年牙膏市场规模为398.90亿元，预计到2030年我国牙膏市场规模将突破600亿元。根据QY Research的报告，预计2031年全球口腔护理用牙膏和漱口水市场规模将达到231.6亿美元，未来几年年复合增长率CAGR为2.67%，牙膏是最主要的细分产品，占据大约80.25%的份额。

未来随着消费继续升级，中高端牙膏的市场占有率不断提高，牙膏高端化趋势明显，作为中高端牙膏原料的牙膏用二氧化硅全球市场需求持续上升。

（二）本次证券发行的目的

1、把握战略机遇期，加强公司的全球竞争力

公司深耕沉淀法二氧化硅产品市场超过二十年，主要市场聚焦于口腔清洁护理领域的牙膏用原材料。公司为中国口腔清洁护理用品工业协会副理事长单位，是《中华人民共和国轻工行业标准口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅》（QB/T2346-2015）、《中华人民共和国国家标准牙膏磨擦值检测方法》（GB/T35832-2018）的主要起草单位之一。在保证主营业务稳健增长的基础上，公司持续优化业务布局，力求在增厚未来业绩的同时把握业务拓展和升级的机会，实现长期可持续发展。下游行业整体稳定成长，对于二氧化硅行业需求将进一步提升，细分市场容量不断扩展，为公司进一步拓展客户市场、增强核心竞争力、保持行业领先地位提供发展机遇。

本次向不特定对象发行可转债将有力提升公司产能储备和供货能力。公司将把握沉淀法二氧化硅行业发展机遇期，积极扩充先进产能，综合提升盈利能力，增强公司的全球竞争力。

2、实施本次募投项目有利于公司拓展海外市场，加快国际化进程

本次募投项目的实施将拓展海外市场，提高公司经济效益。目前，公司主要客户集中于牙膏行业，且均为国内外知名牙膏制造企业。我国牙膏行业市场具有明显的集中度高较强的特点，并形成了以大型企业为主导的行业格局。从全球牙膏市场格局看，根据QY Research调研，全球范围内口腔护理用牙膏和漱口水生产商主要包括 Colgate

Palmolive（高露洁棕榄公司）、P&G（宝洁公司）、Unilever（联合利华）等，2024 年全球前五大厂商占有大约 67.94% 的市场份额，全球前十名厂商占有大约 80.35%。公司此次发行将设立覆盖国际客户的海外生产基地，有利于加快公司的国际化进程，扩大对海外市场的辐射范围，有效缩短公司与客户的距离，提升响应能力，运输成本，更好地服务客户，减少汇率波动风险，提高双方经济效益，同时提高我司产品的国际竞争力，对于公司未来的发展具有重要意义。

3、满足公司的业务发展资金需求，进一步提升公司经营效益

2023 年、2024 年及 2025 年，公司营业收入分别为 29,440.26 万元、38,554.95 万元和 44,814.86 万元，呈现逐年快速增长的趋势。随着公司经营规模的稳步扩张，所需营运资金规模将不断增加。未来，随着公司本次募投项目的投产运营，公司经营规模将进一步扩大，营运资金需求将进一步增加。为了维护广大股东利益，更好地为广大股东贡献回报，公司在保障目前正常经营的情况下，充分借助本次发行为公司业务发展提供有力的资金支持，有利于公司业务的稳步发展和公司战略的有效实施。

三、本次发行基本情况

（一）本次可转债基本发行条款

1、发行证券的种类

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。该等可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所创业板上市。

2、发行规模

根据相关法律法规和规范性文件的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 29,000 万元（含），具体募集资金数额提请公司股东大会授权公司董事会（或其授权人士）在上述额度范围内确定。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

5、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（或其授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐人（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券按年单利计息和付息，到期一次还本，即每年根据债券余额支付一次利息，最后一期利息随尚未偿还的本金余额一起支付。

（1）年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$ ，其中

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

（2）付息方式

1) 本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

2) 付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日，如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度

及以后计息年度的利息。

4) 可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

5) 公司将在本次可转换公司债券期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。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。

8、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的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股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、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股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或其授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐人（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；前一个交易日公司股票交易均价=前一个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

在本次发行之后，当公司发生配股、增发、送股、派息、分立、减资及其他原因引起公司股份变动的情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本），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： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

其中：P0 为调整前转股价，n 为派送股票股利或转增股本率，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，P1 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，并在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定条件的信息披露媒体上刊登相关公告，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和深圳证券交易所的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，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表决。

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，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次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个交易日公司股票交易均价。

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。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在符合条件的上市公司信息披露媒体上刊

登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等相关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），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，且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：Q 指可转换公司债券的转股数量；V 指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；P 指申请转股当日有效的转股价格。

本次可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的本次可转债余额，公司将按照中国证监会、深圳证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定，在本次可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股的本次可转债票面余额及其所对应的当期应计利息。

11、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，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐人（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司股东大会授权的董事会（或其授权人士）有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

1) 在转股期内，如果公司股票在连续三十个交易日中至少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) 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

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

IA：指当期应计利息；

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额;

i: 指可转换公司债券当年票面利率;

t: 指计息天数, 即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)。

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。

12、回售条款

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度, 如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时, 可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生配股、增发、送股、派息、分立、减资及其他原因引起公司股份变动的情况(不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本)而调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 在调整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重新计算。

最后两个计息年度, 可转换公司债券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换公司债券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, 可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

(2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化, 且该变化被中国证监会或深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的, 可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。

可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后, 可以在公司公告后的

回售申报期内进行回售，该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第 11 条赎回条款的相关内容。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本公司股票享有与现有 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权的人士）与保荐人（主承销商）根据法律、法规的相关规定协商确定。

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深圳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）。

15、向现有股东配售的安排

本次可转债向原股东优先配售。具体优先配售数量提请股东大会授权董事会（或由董事会授权的人士）在本次发行前根据市场情况与保荐人（主承销商）协商确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。

本次可转债给予原股东优先配售后余额及原股东放弃认购优先配售的金额，将通过网下对机构投资者发售及/或通过深圳证券交易所系统网上发行。如仍出现认购不足，则不足部分由主承销商包销。

16、债券持有人会议相关事项

（1）债券持有人的权利

- 1) 依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- 2) 根据《募集说明书》约定条件将所持有的本次可转债转为公司股份；
- 3) 根据《募集说明书》约定的条件行使回售权；
- 4) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

- 5) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定获得有关信息;
- 6) 按《募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息;
- 7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权;
- 8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

若公司发生因实施员工持股计划、股权激励、用于转换公司发行的本次可转债或为维护公司价值及股东权益进行股份回购而导致减资的情形时,本次可转债持有人不得因此要求公司提前清偿或者提供相应的担保。

(2) 债券持有人的义务

- 1) 遵守公司发行本次可转债条款的相关规定;
- 2) 依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金;
- 3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议;
- 4) 除法律、法规规定及《募集说明书》的约定外,不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息;
- 5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债债券持有人承担的其他义务。

(3) 在本次可转债存续期间内,发生下列情形之一的,应当召集债券持有人会议:

- 1) 公司拟变更《募集说明书》的约定:
 - ①变更债券偿付基本要素(包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等);
 - ②变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排;
 - ③变更债券投资者保护措施及其执行安排;
 - ④变更《募集说明书》约定的募集资金用途;
 - ⑤其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更;
- 2) 公司未能按期支付本次可转债本息;
- 3) 公司发生减资(因公司实施员工持股计划、股权激励、用于转换公司发行的本

次可转债或为维护公司价值及股东权益而进行股份回购导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；

- 4) 公司分立、被托管、解散、申请破产或依法进入破产程序；
- 5) 担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- 6) 拟修改本次可转债持有人会议规则；
- 7) 拟变更债券受托管理人或债券受托管理协议的主要内容；
- 8) 公司管理层不能正常履行职责，导致债务清偿能力面临严重不确定性；
- 9) 公司提出重大债务重组方案的；
- 10) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- 11) 根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所及可转换公司债券持有人会议规则的规定或约定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- 1) 公司董事会；
- 2) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人；
- 3) 债券受托管理人；
- 4) 法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他机构或人士。

17、募集资金用途

本次发行可转债募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 29,000 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目预计总投入金额	拟投入本次募集资金金额
1	马来西亚二氧化硅生产基地建设项目	33,036.97	29,000.00
	合计	33,036.97	29,000.00

本次募集资金投资项目由马来西亚全资子公司实施，待募集资金到位后将采用上市公司向该主体增资或借款的形式实施募投项目。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫

性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自有资金或自筹方式解决。

在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有资金或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

18、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

19、本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

20、承销方式

本次向不特定对象发行可转换公司债券的承销方式为：余额包销。

（二）债券评级情况

本次可转债经联合资信评估股份有限公司对本次可转债进行了信用评级，根据联合资信评估股份有限公司出具的《信用评级报告》，本次可转债主体信用评级为 A⁺级，债券信用评级为 A⁺级，评级展望为 A⁺级。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，在本次债券存续期内，联合资信评估股份有限公司将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次，并进行公告。

（三）本次可转债的违约责任

1、债券违约情形

以下事件构成公司在债券受托管理协议和本次债券项下的违约事件：

- （1）在本次债券到期，公司未能偿付到期应付本金；
- （2）公司未能偿付本次债券的到期利息；
- （3）公司在其资产、财产上设定抵押/质押权利导致实质影响公司对本次债券的还本付息义务，或出售其重大资产导致实质影响公司对本次债券的还本付息义务；

(4) 除上述第(1)至(3)项所述的违约情形以外,公司不履行或违反其在《债券受托管理协议》项下的其他任何承诺或义务,且将实质影响公司对本次债券的还本付息义务,经受托管理人书面通知,或者经单独或合计持有10%以上未偿还的本次债券的债券持有人书面通知,该违约持续合理期限仍未得到纠正;

(5) 公司已经丧失清偿能力并被法院指定接管人或已进入相关的诉讼程序;

(6) 在本次债券存续期内,公司发生解散、注销、被吊销、停业、清算、申请破产或进入破产程序;

(7) 任何适用的法律、法规发生变更,或者监管部门作出任何规定,导致公司履行债券受托管理协议或本次债券项下的义务变为不合法或者不合规;

(8) 在本次债券存续期内,公司发生其他对本次债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、针对公司违约的违约责任及其承担方式

公司承诺按照本次发行债券募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本次发行债券利息及兑付本次发行债券本金,若公司不能按时支付本次发行债券利息或本次发行债券到期不能兑付本金,对于逾期未付的利息或本金,公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息,其利率按照该未付利息对应本次发行债券的票面利率(单利);偿还本金发生逾期的,逾期未付的本金金额自本金支付日起,按照该未付本金对应本次发行债券的票面利率计算利息(单利)。

当公司未按时支付本次发行债券的本金、利息和/或逾期利息,或发生其他违约情况时,债券持有人有权直接依法向公司进行追索。债券受托管理人将依据债券受托管理协议在必要时根据债券持有人会议的授权,参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。如果债券受托管理人未按债券受托管理协议履行其职责,债券持有人有权追究债券受托管理人的违约责任。

3、争议解决方式

本次发行债券发生违约后有关的任何争议,应首先通过协商解决。如未能通过协商解决有关争议,则协议任一方有权向公司住所地具有管辖权的人民法院提起诉讼。

（四）本次可转债的受托管理人

公司聘请本次公开发行可转换公司债券主承销商为受托管理人，并与受托管理人就受托管理相关事宜签订受托管理协议。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。

（五）募集资金存放专户

公司已经制定募集资金使用管理制度。本次发行的募集资金将存放于公司董事会（或由董事会授权的人士）决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会（或由董事会授权的人士）确定。

四、承销方式及承销期

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

交易日	发行安排	停复牌安排
T-2 日 【】年【】月【】日	刊登募集说明书及提示性公告、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 日 【】年【】月【】日	网上路演；原股东优先配售股权登记日	正常交易
T 日 【】年【】月【】日	刊登发行提示性公告；原股东优先配售日；确定网上发行数量、网上中签率；网上申购日	正常交易
T+1 日 【】年【】月【】日	刊登网上中签率及优先配售结果公告；进行网申购的摇号抽签	正常交易
T+2 日 【】年【】月【】日	刊登网上中签结果公告；网上中签缴款日	正常交易
T+3 日 【】年【】月【】日	保荐人（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 日 【】年【】月【】日	刊登发行结果公告；保荐人将募集资金划至发行人处	正常交易

上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，主承销商将及时公告，修改发行日程。

五、发行费用

项目	金额（万元）
保荐及承销费	【】
会计师费用	【】
律师费用	【】

项目	金额（万元）
资信评级费用	【】
信息披露费及路演推荐费	【】

六、本次发行证券的上市流通

本次可转债上市流通，所有投资者均无持有期限限制。本次发行结束后，公司将尽快办理本次可转债在深圳证券交易所挂牌上市交易。具体上市时间将另行公告。

七、本次发行有关机构

（一）发行人

名称	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司
法定代表人	赵国法
住所	肇庆高新区迎宾大道 23 号
董事会秘书	任志霞
联系电话	0758-3681267
传真	0758-3623858

（二）保荐人（主承销商）

名称	中信证券股份有限公司
法定代表人	张佑君
住所	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
保荐代表人	陈琳、王昌
项目组其他成员	李嘉霖、黄明朗、王浩崇、廖俊民、谢卓然、张浩楠
电话	020-3225 8106
传真	020-6660 9961

（三）律师事务所

名称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
住所	北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-24 层及 27-31 层
经办律师	宋晓明、桑何凌
电话	010-5957 2288

名称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
传真	010-6568 1022

（四）审计机构

名称	华兴会计师事务所(特殊普通合伙)
会计师事务所负责人	童益恭
住所	福建省福州市鼓楼区湖东路 152 号中山大厦 B 座 7-9 楼
经办会计师	游泽侯、刘彬、张兰心（已离职）
电话	0591-8785 2574
传真	0591-8784 0354

（五）评级机构

名称	联合资信评估股份有限公司
机构负责人	王少波
住所	北京市朝阳区建国门外大街 2 号院 2 号楼 17 层
签字评级人员	刘薇、王煜彤
电话	010-85679696
传真	010-85679228

（六）申请上市证券交易所

名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083194

（七）证券登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（八）保荐人、主承销商收款银行

开户银行	【】
户名	【】
银行账号	【】

八、发行人与本次发行相关机构的关系

截至 2025 年 12 月 31 日，中信证券自营业务股票账户持有发行人 49,150.00 股股份，中信证券重要子公司持有发行人 418,220.00 股股份，中信证券控股子公司华夏基金管理有限公司持有 3,457,080.00 股。保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份不超过发行人股份总数的 7.00%。中信证券已建立并执行严格的信息隔离墙制度，上述情形不会影响中信证券公正履行保荐及承销责任。

除上述情形外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、客户集中度较高风险

报告期内，公司向前五名客户的销售金额分别为 19,856.80 万元、27,712.63 万元及 **30,778.48** 万元，占营业收入比例分别为 67.45%、71.88%及 **68.67%**，客户集中度较高。

公司主营产品牙膏用二氧化硅的下游客户主要集中于牙膏行业。从全球牙膏市场格局看，根据 Research 头部企业研究中心调研，全球范围内口腔护理用牙膏和漱口水生产商主要包括 Colgate Palmolive（高露洁棕榄公司）、P&G（宝洁公司）、Unilever（联合利华）等，2024 年全球前五大厂商占有大约 67.94%的市场份额，全球前十名厂商占有大约 80.35%的市场份额。牙膏市场集中度较高，导致公司客户集中度较高。

如公司主要客户未来需求变化或其自身原因导致对公司产品的采购需求下降，或转向其他牙膏用二氧化硅供应商，将对公司的经营产生不利影响。若公司未来开拓新客户不及预期，将对公司的经营产生不利影响。

2、原材料供应商集中风险

报告期内，公司向前五名供应商合计采购额分别为 11,452.82 万元、13,159.92 万元及 **13,069.56** 万元，占采购总额比例分别为 70.31%、59.72%及 **55.99%**，公司供应商集中度较高。

报告期内，公司采购的原材料为硅酸钠、浓硫酸等，其中以硅酸钠占比最大。硅酸钠属于大宗原材料，生产规模较大，且为标准化产品，具有供给充足、价格透明等特点。如果这些主要供应商经营状况波动，或与公司的合作关系发生变化，将导致其不能按时、保质、保量地供应原材料。

3、业绩下滑风险

报告期各期，公司营业收入分别为 29,440.26 万元、38,554.95 万元和 **44,814.86** 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 3,382.33 万元、5,313.97 万元和 **7,544.08** 万元。

报告期内，发行人营业收入呈现逐年递增的趋势，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润呈现波动趋势。若发行人未来经营情况因市场竞争加剧、产业政策与市场环境变化、募投项目实施不及预期等不利因素影响可能出现大幅下滑甚至亏损的风险。

4、环保要求风险

公司所属行业为化学原料和化学制品制造业，生产过程中会产生废气、废水、固体废弃物等污染物。公司日常经营需符合相关法律法规的要求，对污染物进行防治处理。随着社会对环境保护的日益重视，我国政府环境保护力度的不断加强，可能在未来出台更为严格的环保标准、提出更高的环保要求；若公司不能及时按照最新的环保法规的要求进行相应调整，将给公司生产经营带来不利影响。

5、国际贸易摩擦和关税风险

当前全球地缘政治局势日趋复杂化，国际贸易保护主义倾向有所抬头，全球贸易关税政策变化频繁。报告期内，公司境外收入占主营业务收入比例为 21.72%、25.35%及 **26.97%**，境外业务收入整体呈上升趋势。公司客户涵盖了多家国际知名牙膏厂商，境外业务主要覆盖美洲、亚太及欧洲市场，主要出口国家为泰国、墨西哥、哥伦比亚、美国、波兰以及俄罗斯等，直接对美国出口业务收入占营业收入比值很小，除美国需要对公司产品加征一定比例的附加税外，其余主要出口国家的关税税率为 0%-5%不等，目前关税政策对公司整体影响有限。若未来公司产品主要出口所在国家或地区的贸易政策及关税税率发生重大不利影响，将对公司的业务造成不利的影响，公司经营业绩将面临贸易摩擦和关税的风险。

（二）财务风险

1、毛利率下降风险

2023 年度、2024 年度和 **2025 年度**，公司主营业务毛利率分别为 32.84%、34.51% 和 **39.87%**。报告期内，公司主营业务毛利率相对稳定。

若未来出现市场竞争加剧、原材料价格及相关费用上涨、产品价格下跌等情形，将会对公司主营业务毛利率产生不利影响。若未来公司原材料的上游供应商大幅提价，公司与下游客户的协商提价的能力受限，成本难以向下传导等，则会对公司主营业务毛利率产生不利影响。

2、应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,630.35 万元、8,588.75 万元及 11,700.54 万元，占流动资产的比例分别为 31.33%、29.34%和 33.59%。随着公司规模快速增长，新增客户还款能力的不确定性以及现有客户资信情况变化等因素，可能导致发行人面临应收账款坏账损失增加的风险。

3、存货跌价风险

公司采取以销定产的生产模式，随着近年来的经营规模增长，期末存货价值总体增加，报告期各期末，公司存货账面价值为 4,259.82 万元、6,059.25 万元和 7,554.37 万元，占流动资产的比例分别为 17.49%、20.70%和 21.69%。

如果原材料价格和市场环境发生变化，或者为客户生产的定制产品未能成功实现销售，发行人将面临存货跌价增加从而影响经营业绩的风险。

（三）管理风险

1、实际控制人控制风险

公司实际控制人赵国法、任振雪本次发行前合计控制公司 71.46%的股份。尽管公司已经建立了规范的法人治理结构和完善的内部控制制度，且公司设立及上市以来未发生实际控制人利用其控制地位损害公司及其他股东利益的行为，但未来仍不能排除实际控制人利用其控制地位对公司经营决策及人事变动等施加重大影响，从而侵害其他股东利益的风险。

2、规模扩张导致的管理风险

随着募集资金项目的建成投产后，公司的资产、经营规模将进一步扩大，组织架构和管理体系将日趋复杂，从而对公司的管理能力、人才资源、组织架构等提出更高的要求，增加了公司管理和运营难度。若公司相应的人员、管理等配套制度无法同步跟进，将对公司的生产经营造成不利影响，制约公司的发展，公司存在规模扩张导致的管理风险。

二、与行业相关的风险

（一）市场竞争风险

公司的主营业务为沉淀法二氧化硅的研发、生产和销售，主要应用于牙膏领域。公司的主要竞争对手包括赢创工业集团、索尔维集团等。其中赢创工业集团产品涉及牙膏用二氧化硅产品，涵盖磨擦剂、增稠剂等。索尔维集团专注于轮胎橡胶领域的高分散二氧化硅，产品涉及牙膏用二氧化硅产品，涵盖磨擦剂、增稠剂等。

若上述竞争对手的竞争实力显著增强，将对公司市场份额提升或营业收入持续增长造成不利影响。

（二）原材料价格波动风险

公司生产产品的主要原材料为硅酸钠、浓硫酸等，其中硅酸钠采购金额占公司原材料采购总额的比例较高。报告期各期，硅酸钠采购金额占公司原材料采购总额的比例分别为 45.56%、46.47%和 **38.54%**。公司上游主要包括硅酸钠在内的化工产品行业，其价格变动主要受石英砂、纯碱价格和化工行业供需关系影响。

若原材料未来价格出现大幅上涨，将对公司经营业绩带来一定的不利影响。

（三）汇率波动风险

公司的产品二氧化硅部分销售面向国外市场且采用美元结算。报告期内，公司的汇兑损益分别为-1.49 万元、-45.24 万元和 **181.75** 万元。随着公司外销业务占比增加，如果人民币汇率出现大幅波动，可能对公司业务收入造成一定影响，从而影响公司的盈利水平。

三、其他风险

（一）募投项目风险

1、募投项目海外投资的相关风险

本次募投项目选址于马来西亚，马来西亚的法律法规、政策体系、商业环境、文化特征等与国内存在一定差异，马来西亚生产基地在设立及运营过程中，存在一定的管理、运营和市场风险，本次对外投资效果能否达到预期存在不确定性。另外，尽管目前公司不存在资金汇回受到限制的情形，但不排除境外子公司后续运营期间在资金归集、分红

款汇回等环节履行外汇管理相关手续时存在一定周期或限制。若马来西亚当地的土地管理、环保、税务等相关法律法规和政策以及关税、国际贸易形势发生变化，或境外目标市场环境和客户需求发生重大变化，发行人将面临募投项目无法在计划时间内建设完成的风险。

2、募集资金投资项目未能实现预期经济效益的风险

公司本次马来西亚生产基地建设项目，在项目建设完成并达产后将形成海外年产 50,000 吨牙膏用二氧化硅的生产能力。根据可行性研究报告，本项目预测期内完全达产后可实现年均营业收入 50,354.14 万元，毛利率为 28.75%，税后项目内部收益率为 17.32%。

公司前次募投项目效益未达预期主要系募投项目毛利率未达预期，一方面预计的产品销售均价高于实际产品销售均价，另一方面公司主要原材料的实际平均采购单价远高于 IPO 报告期（2017 年至 2019 年）的平均采购单价。本次募投项目产品主要面向牙膏厂商，若未来牙膏行业竞争加剧，导致牙膏用二氧化硅销售单价下降，或客户需求结构发生重大变化，可能影响募投项目产品的市场定价与销售规模。2022 年以来，公司主要原材料硅酸钠价格呈下降趋势，若未来原材料价格出现显著上涨，导致公司生产成本上升，将对本次募投项目毛利率及预期收益带来不利影响。同时，若公司在二氧化硅相关技术研发、工艺升级等方面进展不及预期，可能导致产品性能方面竞争力不足，进而影响客户拓展与收入增长。上述因素均可能导致本次募集资金投资项目未能实现预期经济效益。

3、净资产收益率下降风险

本次发行完成并且可转债完成转股后，公司净资产将会大幅增加。由于募集资金投资项目建设需要一定时间，在项目尚未产生收益之时或发生不利的市场变化导致募集资金投资项目未达预期效益但同期折旧等成本增加之时，公司存在净资产收益率下降的风险。

4、新增产能消化风险

本次募投项目建设完成后，将形成年产 5 万吨牙膏用二氧化硅的生产产能，较公司现有设计产能 8.60 万吨整体提升 58.14%，本次募投项目的扩产比例较大。截至 2025 年末，公司的产能利用率为 58.57%，处于阶段性偏低水平。本次募投项目新增产能消

化主要基于牙膏用二氧化硅行业增长与市场拓展的双重驱动，一方面来源于全球牙膏用二氧化硅市场持续增长，另一方面来源于公司扩大全球牙膏用二氧化硅领域的份额。从客户定位上，本次募投项目旨在服务于境外核心客户和东南亚本地牙膏厂商。因此，本次募投项目扩产对公司的境外市场营销和业务拓展提出了较高的要求。若公司未来境外市场开拓不力，将导致新增产能难以消化，并造成公司未来整体产能利用率偏低的风险。

5、募投项目用地风险

本次募集资金拟投入的马来西亚二氧化硅生产基地建设项目用地系购买的马来西亚的马中关丹国际物流园。公司已签署了正式土地购买协议，明确约定了募投用地转让款付款节点及权属转让的安排。公司将积极土地转让程序，按期开展项目建设工作，如本次募集资金到位后，项目用地出现重大变化，发行人将根据上述用地的购买进展情况，尽快与当地政府协商选取、购置附近其他可用地块，避免对本项目的实施产生重大不利影响。

截至目前，公司尚未取得募投用地的所有权，公司最终能否取得募投项目用地以及取得时间仍存在一定的不确定性。如公司因项目用地程序时间未能如期取得募投项目用地，可能会对募投项目的实施进度产生一定影响。

6、募集资金投资项目新增折旧摊销的风险

本次募集资金投资项目投资规模较大，且主要为资本性支出。本次募投项目进入稳定期后，募投项目每年新增折旧摊销金额为 2,113.65 万元，占预计总营业收入的比例为 2.38%，占预计公司总净利润的比例为 14.44%。本次募投项目存在一定的建设周期，如果未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善等原因，使得本次募投项目在投产后产品售价、毛利率水平等未达预期，进而导致本次募投项目未能达到预期效益，则公司存在因折旧摊销费增加而导致公司经营业绩下滑的风险。

7、前次募投项目效益不达预期的风险

公司前次募投项目二氧化硅生产基地建设项目于 2023 年 5 月投产，因尚处于产能爬坡期，且受市场环境变化等因素影响，其实现效益未达预期。若未来该项目的客户开发进展缓慢或产品销售不及预期，则其效益实现仍存在不达预期的风险。

8、本次海外募投项目产品资质和认证风险

本次募投项目实施地点位于境外，其产品在目标市场进行销售，需要取得当地法律法规要求的产品认证或许可等经营资质，并通过重要客户的备案认证等程序。尽管公司已在国内牙膏用二氧化硅领域积累了丰富的生产与客户合作经验，但海外市场的法规标准、认证体系与客户要求可能存在差异，且取得相关资质和完成客户认证需经历申请、审核等流程，耗时存在不确定性。

若公司未能及时、顺利地取得海外销售所需的各项资质，或未能通过主要客户的备案认证，将可能导致募投项目投产后产品无法按计划在目标市场销售，或无法及时进入核心客户供应链，从而对项目的市场开拓进度、预期产能消化及投资回报产生不利影响。

（二）可转债产品风险

1、本息兑付风险

在本次可转债存续期限内，公司需对未转股的本次可转债支付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，则公司可能在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业经营产生负面影响。本次可转债未提供担保，因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对本次可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、本次可转债到期未能转股的风险

本次可转债在转股期限内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期限内转股，公司则需对未转股的本次可转债支付利息并兑付本金，从而增加公司财务费用和资金压力。

3、可转债转股价格未能向下修正以及修正幅度不确定的风险

本次可转债设置了公司转股价格向下修正条款，在本次可转债存续期限内，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。该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该次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的交易均价。

本次可转债存续期限内，在满足本次可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整的方案。并且，公司董事会审议通过的本次可转债转股价格向下修正方案可能未能通过公司股东大会审议。因此，存续期限内本次可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。此外，即使公司决议向下修正转股价格，修正幅度亦存在不确定性。

4、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向向下修正转股价格，公司股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

5、可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且赋予股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

6、流动性风险

本次可转债发行结束后，发行人将申请在深圳证券交易所上市交易。由于上市核准事宜需要在本次可转债发行结束后方能进行且依赖于主管部门的审核，发行人目前无法保证本次可转债一定能够按照预期在深圳证券交易所上市交易，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本次可转债在深圳证券交易所上市交易后本次可转债的持有人能够随时且足额交易其所持有的债券。

因此，投资人在购买本次可转债后，可能面临由于债券不能及时上市交易而无法出

售其所持有的债券份额，或由于债券上市交易后交易不活跃而不能以某一价格足额出售其希望出售债券份额的流动性风险。

7、未担保风险

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人股本结构及前十名股东持股情况

（一）发行人的股本结构

截至 2025 年 12 月 31 日，公司总股本为 231,154,000 股，其中有限售条件股份 24,643,552 股，无限售条件股份 206,510,448 股。具体情况如下：

类别	股份数量（股）	占总股本比例
有限售条件股份	24,643,552	10.66%
无限售条件股份	206,510,448	89.34%
总股本	231,154,000	100.00%

（二）发行人前十名股东持股情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前 10 名股东持股情况如下：

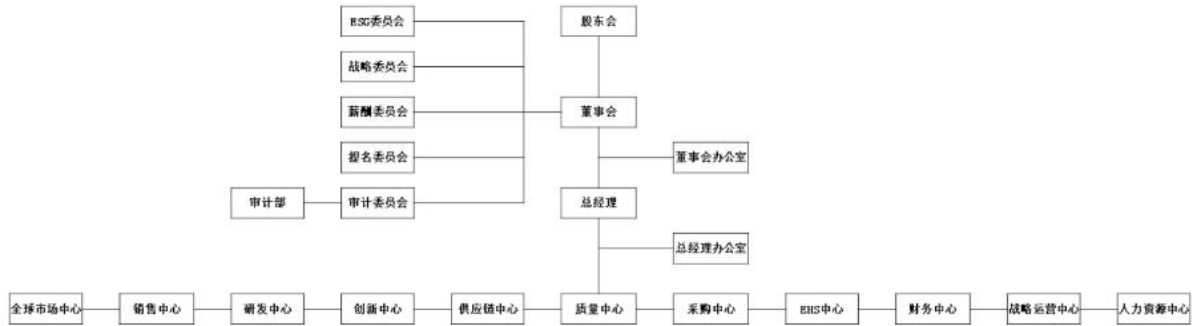
单位：股

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
广州飞雪集团有限公司	境内非国有法人	43.67%	100,934,135.00	0.00	/	-
广州赛纳管理咨询合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	12.64%	29,206,387.00	0.00	/	-
赵国法	境内自然人	7.08%	16,354,451.00	12,265,838	/	-
任振雪	境内自然人	7.08%	16,354,451.00	12,265,838	/	-
广州赛智管理咨询合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	0.99%	2,288,049.00	0.00	/	-
高盛公司有限责任公司	境外法人	0.84%	1,942,467.00	0.00	/	-
许俊华	境内自然人	0.70%	1,612,700.00	0.00	/	-
J.P. Morgan Securities PLC-自有资金	境外法人	0.55%	1,266,988.00	0.00	/	-
沈道义	境内自然人	0.53%	1,236,200.00	0.00	/	-
中国建设银行股份有限公司一诺安多策略混合型证券投资基金	其他	0.47%	1,094,530.00	0.00	/	-
合计		74.55%	172,290,358.00	24,531,676.00	/	-

二、公司组织结构及主要对外投资情况

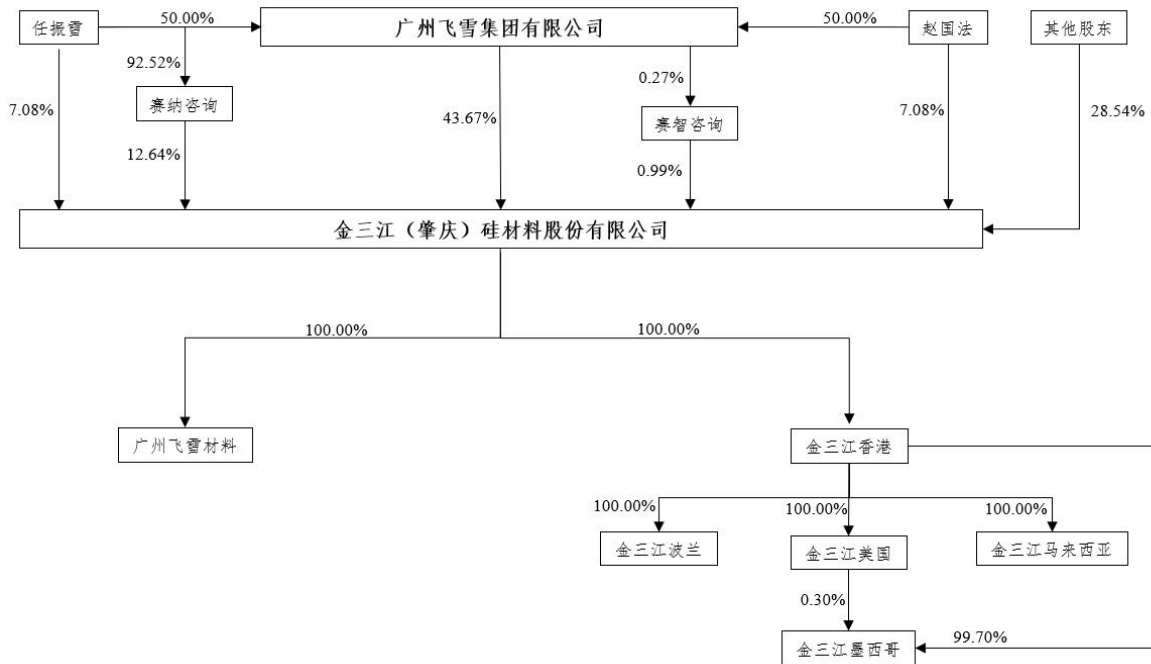
（一）公司的组织结构

公司已根据《公司法》《上市公司治理准则》等规范性文件及《公司章程》的规定建立了完整的组织架构，具体如下图所示：



（二）股权控制关系图

截至募集说明书签署日，公司股权控制关系图如下：



（三）公司直接或间接控制的企业情况

1、控股子公司情况

截至报告期末，公司控制的企业共计 6 家，具体情况如下：

(1) 飞雪材料

企业名称	广州市飞雪材料科技有限公司
统一社会信用代码	91440116304458766G
成立日期	2014-05-13
住所	广州市黄埔区黄埔大道东 888 号 1501-3 房、1502 房
法定代表人	任振雪
注册资本	100 万元人民币
实收资本	100 万元人民币
企业类型	有限责任公司（法人独资）
经营范围	工程技术咨询服务;工程项目管理服务;新材料技术推广服务;节能技术推广服务;专项化学用品制造（监控化学品、危险化学品除外）;科技中介服务;生物技术推广服务;化学工程研究服务;科技信息咨询服务;工程和技术研究和试验发展;材料科学研究、技术开发;环保技术推广服务;生物防治技术推广服务;其他合成材料制造（监控化学品、危险化学品除外）
主营业务	沉淀法二氧化硅的研究
股权结构	金三江持有 100%股权

(2) 金三江香港

企业名称	金三江（香港）有限公司/Jin San Jiang (HK) Co., Limited
成立日期	2021-12-03
住所	FLAT B13, 1/F, SHING KING IND. BLDG., 206-208 CHOI HUNG RD., SAN PO KONG, KOWLOON, HONG KONG
注册资本	10,000 港币
主营业务	股权投资
股权结构	金三江持有 100%股权

(3) 金三江美国

企业名称	金三江（美国）科技有限公司/JSJ TECHNOLOGY US LLC
成立日期	2022-04-25
住所	FIVE GREENTREE CENTRE 525 ROUTE 73 NORTH STE 104 MARLTON, NEW JERSEY 08053-0805
注册资本	50,000 美元
主营业务	提供硅基的技术和产品,帮助制造商提高有效性和效率,适用于口腔护理,轮胎,CMP 和其他商品行业
股权结构	金三江香港持有 100%股权

(4) 金三江波兰

企业名称	金三江波兰有限责任公司
------	-------------

成立日期	2024-06-27
住所	波兰华沙市威廉·希尔兰·林德利街16号---室，邮编02-013
注册资本	3,260,000 兹罗
主营业务	沉淀法二氧化硅仓储、销售
股权结构	金三江香港持有100%股权

(5) 金三江墨西哥

企业名称	金三江科技墨西哥有限责任公司/JIN SAN JIANG TECHNOLOGY MEXICO S.DE R.L.DE C.V.
成立日期	2024-08-30
住所	Ciudad de México
注册资本	50,000 墨西哥比索
主营业务	沉淀法二氧化硅仓储、销售
股权结构	金三江香港持有99.70%股权，金三江美国持有0.30%股权

(6) 金三江马来西亚

企业名称	金三江（马来西亚）有限公司/JSJ MALAYSIA SDN. BHD
成立日期	2025-05-16
住所	1ST FLOOR, 69 LORONG SELAMAT, 10400 GEORGE TOWN PULAU PINANG MALAYSIA
注册资本	280 万林吉特
主营业务	沉淀法二氧化硅生产仓储、销售
股权结构	金三江香港持有100%股权

2、重要子公司的主要财务数据

上述企业最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

公司	项目	2025 年末/2025 年度
飞雪材料	总资产	715.94
	净资产	715.83
	营业收入	-
	净利润	-18.96
金三江香港	总资产	10,761.24
	净资产	5,876.18
	营业收入	2,623.45
	净利润	-802.52

公司	项目	2025 年末/2025 年度
金三江美国	总资产	4.34
	净资产	-60.52
	营业收入	20.80
	净利润	-165.76
金三江波兰	总资产	4,112.94
	净资产	1,550.78
	营业收入	348.55
	净利润	-649.96
金三江墨西哥	总资产	4,505.37
	净资产	1,287.43
	营业收入	2,254.10
	净利润	-96.80
金三江马来西亚	总资产	2,409.32
	净资产	2,407.59
	营业收入	-
	净利润	-46.04

注：2025 年财务数据经华兴会计师审计。

三、公司控股股东和实际控制人基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

1、控股股东

截至本募集说明书签署日，飞雪集团直接持有公司 100,934,135 股股份，占公司总股本的 43.67%，为公司控股股东。

2、实际控制人

截至本募集说明书签署日，飞雪集团持有公司股权比例为 43.67%，广州赛纳股权投资合伙企业（有限合伙）持股比例为 12.64%，广州赛智股权投资合伙企业（有限合伙）持股比例为 0.99%，任振雪直接持股比例为 7.08%，赵国法直接持股比例为 7.08%。前述法人主体均为实际控制人任振雪、赵国法夫妇控制的企业。公司实际控制人为任振雪、赵国法夫妇，合计控制公司 71.46%的股份，为公司共同实际控制人。

上述实际控制人的个人履历如下：

赵国法，男，1973年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。身份证号码为440122197310****，住址为广州市海珠区****；1989年毕业于魏县牙里镇中学；1989年至1992年在武警部队广州市支队列兵，上等兵；1993年至1995年就职于深圳罗兰化工有限公司广州分公司，任业务员；1996年至2003年就职于广州满庭芳香料有限公司（以下简称“广州满庭芳”），2003年12月至2019年11月26日就职于金三江有限，任董事、执行董事；2019年11月27日至今，任金三江董事、董事长。

任振雪，女，1971年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权。身份证号码为132122197112****，住址为广州市海珠区****，1992年毕业于河北省魏县第一中学。曾就职于广州满庭芳。2003年12月至2004年7月就职于金三江有限，任监事；2004年7月至2019年11月26日就职于金三江有限，任总经理；2019年11月27日至今，任金三江董事兼总经理。

自公司上市以来，公司控股股东及实际控制人未发生变化。

（二）控股股东及实际控制人持有本公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东和实际控制人不存在股份质押、冻结或其他权利限制或权属纠纷的情况。

（三）控股股东和实际控制人投资的其他企业

截至2025年12月31日，除公司及其子公司外，控股股东和实际控制人投资的其他企业情况见“第六节 合规经营与独立性”之“五、关联方及关联交易”之“（一）关联方情况”。

四、重要承诺及承诺的履行情况

（一）发行人、控股股东、实际控制人、董监高作出的重要承诺及其履行情况

最近三年，公司及控股股东、实际控制人、发行人董事、高级管理人员所做出的重要承诺内容及履行情况如下：

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行时所作承诺	广州飞雪集团有限公司、广州赛纳股权投资合伙企业（有限合伙）（已更名：广州赛纳管理咨询合伙企业（有限合伙））	关于所持股份上市后持股意向及股份减持的承诺	<p>（1）本企业拟长期持有公司股票。如果在锁定期满后，本企业拟减持股票的，将认真遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、高级管理人员减持股份实施细则》等中国证监会、证券交易所的相关规定以及本企业已作出的相关承诺，审慎制定股票减持计划。（2）本企业在所持公司公开发行股票前已发行股份的锁定期满后两年内减持该等股票的，减持数量每年不超过本企业持有公司股票数量的 50%，减持价格将不低于公司发行价（自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，减持价格下限和股份数将相应进行调整）。（3）本企业减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。（4）本企业所持股票在锁定期满后实施减持时，将提前 3 个交易日予以公告，且计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案，本企业将配合公司根据相关法律、规范性文件的规定及公司规章制度及时、充分履行股份减持的信息披露义务。（5）本企业采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%；采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不低于发行人股份总数的 5%。若减持后本企业不再具有持股 5%以上股东身份的，本企业在 6 个月内采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%，并依照相关规定履行信息披露义务，但上述减持不包括本企业通过集中竞价交易方式取得的发行人股份。（6）本企业所持股票在锁定期满后实施减持时，如证监会、证券交易所对股票减持存在新增规则 and 要求的，本企业将同时遵守该等规则和要求。（7）如未履行上述承诺，本企业应将违反承诺出售股票所取得的收益归公司所有。</p>	2020 年 6 月 30 日	长期	正常履行
	赵国法、任振雪	关于所持	（1）本人拟长期持有公司股票。如果在锁定期满后，本人拟减持股票	2020 年 6	长期	正常

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
		股份上市后持股意向及股份减持的承诺	的，将认真遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、高级管理人员减持股份实施细则》等中国证监会、证券交易所的相关规定以及本人已作出的相关承诺，审慎制定股票减持计划。（2）本人在所持公司公开发行股票前已发行股份的锁定期满后两年内减持该等股票的，减持数量每年不超过本人直接或间接持有公司股票数量的 25%，减持价格将不低于公司发行价（自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，减持价格下限和股份数将相应进行调整）。（3）本人减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。（4）本人所持股票在锁定期满后实施减持时，将提前 3 个交易日予以公告，且计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，将在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案，本人将配合公司根据相关法律、规范性文件的规定及公司规章制度及时、充分履行股份减持的信息披露义务。（5）本人采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%；采取协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不低于发行人股份总数的 5%。若减持后本人不再具有持股 5%以上股东身份的，本人在 6 个月内采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%，并依照相关规定履行信息披露义务，但上述减持不包括本人通过集中竞价交易方式取得的发行人股份。（6）本人所持股票在锁定期满后实施减持时，如证监会、证券交易所对股票减持存在新增规则 and 要求的，本人将同时遵守该等规则和要求。（7）如未履行上述承诺，本人应将违反承诺出售股票所取得的收益归公司所有。	月 30 日		履行
	赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、任志霞	关于填补被摊薄即期回报的	（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）本人承诺对本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本人履行职责无关	2020 年 6 月 30 日	长期	正常履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
		承诺	的投资、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）若公司后续推出公司股权激励计划，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）本人承诺切实履行本承诺，愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。			
	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司、广州飞雪集团有限公司、赵国法、任振雪、任志霞	关于稳定股价的承诺	<p>在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东及有增持义务的董事（不含独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，承诺接受以下约束措施：</p> <p>（1）公司的约束措施公司承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在公司股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。董事会应向股东大会提出替代方案，独立董事、监事会应对替代方案发表意见。股东大会对替代方案进行审议前，公司应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。（2）控股股东的约束措施发行人控股股东承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如果本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在发行人股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。发行人有权将本公司应该用于实施增持股份计划相等金额的应付现金分红予以扣留或扣减；本公司持有的发行人股份将不得转让直至本公司按照承诺采取稳定股价措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。（3）公司董事（不含独立董事）、高级管理人员违反承诺的约束措施公司董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：在启动股价稳定措施的条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。公司有权将应付本人的薪酬及现金分红予以扣留或扣减；本人持有的公司股份将不得转让直至本人按照承诺采取稳定股价措施并实施完毕时为止，因继承、被强制执行、为履行</p>	2020年6月30日	上述特定期限	正常履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。			
	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司、赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、任志霞、郝振亮、王宪伟	关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	1、发行人承诺（1）本公司的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。（2）若本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定后，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。（3）若本公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依最终确定的赔偿方案确定。2、控股股东及实际控制人相关承诺（1）发行人的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人/本企业对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。（2）如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本企业将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，并依法购回已转让的原限售股份（如有）；如发行人在招股说明书等证券发行文件中隐瞒重要事实或编造重大虚假内容，已经发行并上市，本人/本企业负有责任的，将根据中国证监会的要求买回证券。发行人回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从	2020年6月30日	长期	正常履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			其规定。（3）若发行人的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本企业将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依最终确定的赔偿方案确定。3、发行人董事、高级管理人员相关承诺（1）发行人的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。（2）若发行人的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依最终确定的赔偿方案确定。（3）上述承诺不会因为本人职务的变更或离职等原因而改变或无效。			
	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司、赵国法、任振雪	关于欺诈发行上市的股份购回与回购承诺	1、发行人承诺（1）本公司符合创业板上市发行条件，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情形。（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将按规定购回已上市的股份，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份购回时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。2、控股股东及实际控制人的相关承诺（1）发行人符合创业板上市发行条件，不存在任何以欺骗手段骗取发行注册的情形。（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市，承诺人将按规定购回已上市的股份，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份购回时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。	2021年9月13日	长期	正常履行
	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司、广州飞雪集团有限公司、广州赛纳股权投资合伙企业（有限合	关于未能履行承诺的约束措施的承诺	1、发行人的承诺（1）本公司保证将严格履行本公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：1）如果本公司未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定信息披露平台公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者	2020年6月30日	长期	正常履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
	伙）（已更名：广州赛纳管理咨询合伙企业（有限合伙））、广州赛智股权投资合伙企业（有限合伙）（已更名：广州赛智管理咨询合伙企业（有限合伙））、赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、任志霞、王宪伟		<p>道歉；2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；3）本公司对出现该等未履行承诺行为负有责任的股东暂停分配利润；4）本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）。（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；2）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。</p> <p>2、发行人控股股东、实际控制人的承诺（1）本人/本企业保证将严格履行公司本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：1）如果本人/本企业未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人/本企业将在股东大会及中国证监会指定信息披露平台公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；2）如果因本人/本企业未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本企业将依法向投资者赔偿相关损失。如果本人/本企业未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人/本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人/本企业未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人/本企业直接或间接持有的发行人股份；3）在本人/本企业作为发行人实际控制人/控股股东期间，发行人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人/本企业承诺依法承担赔偿责任。（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因导致本人/本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将采取以下措施：1）及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权</p>			

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			<p>益。</p> <p>3、发行人持股 5%以上的股东的承诺（1）本企业保证将严格履行公司本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：1）如果本企业未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本企业将在股东大会及中国证监会指定信息披露平台公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；2）如果因本企业未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法向投资者赔偿相关损失。如果本企业未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本企业所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本企业未承担前述赔偿责任期间，不得转让本企业直接或间接持有的发行人股份。（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本企业将采取以下措施：1）及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。4、发行人全体董事和高级管理人员的承诺（1）本人保证将严格履行公司本次发行并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：1）如果本人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定信息披露平台公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；2）如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如果本人未承担前述赔偿责任，自相关投资者遭受损失至本人履行赔偿责任期间，发行人有权停止发放本人自发行人领取的工资薪酬。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份（如有）。（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行</p>			

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			或无法按期履行的具体原因；2) 向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。			
	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司、赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、任志霞	关于上市后利润分配政策和股东分红回报规划的承诺	1、监事会应对公司利润分配政策和股东分红回报规划的决策程序及董事会和管理层的执行情况进行监督；2、公司董事会、股东大会在对利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和中小股东的意见。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董秘信箱及邀请中小投资者参会等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东诉求，并及时答复中小股东关心的问题；3、在公司有能力进行现金分红的情况下，公司董事会未做出现金分红预案的，应当在定期报告中说明未现金分红的原因、相关原因与实际情况是否相符合、未用于分红的资金留存公司的用途及收益情况。独立董事应当对此发表明确的独立意见。股东大会审议上述议案时，应为中小股东参与决策提供了便利；4、公司应当在定期报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。”	2020年6月30日	长期	正常履行
	赵国法、任振雪、广州飞雪集团有限公司、广州赛纳股权投资合伙企业（有限合伙）（已更名：广州赛纳管理咨询合伙企业（有限合伙））	关于规范和减少关联交易的承诺	1、本人/本企业将尽可能地避免和减少本人/本企业和本人/本企业控制的其他企业、组织或机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与发行人之间的交易。2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本人/本企业和本人/本企业控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其股东（特别是中小股东）的权益。3、本人/本企业保证不利用在公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害公司及其股东（特	2020年6月30日	长期	正常履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			别是中小股东)的合法权益。本人/本企业和本人/本企业控制的其他企业保证不利用本人/本企业在公司中的地位和影响,违规占用或转移公司资金、资产及其他资源,或违规要求公司提供担保。4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守,本人或本企业将依法承担相应的法律责任。5、本承诺自签字之日起生效并不可撤销,并在公司存续且本人或本企业依照中国证监会或证券交易所相关规定被认定为公司的关联方期间内有效。			
	赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、郝振亮、王宪伟、任志霞	关于规范与减少关联交易的承诺	1、本人将善意履行作为发行人董事、高级管理人员的义务,严格遵守国家有关法律法规及《公司章程》《关联交易管理办法》等公司管理制度,正确行使董事、高级管理人员权利、履行董事、高级管理人员义务。在本人作为发行人董事、高级管理人员期间,本人及本人控制的其他企业将避免和减少与发行人及其下属企业发生关联交易。2、若本人及本人控制的其他企业同发行人及其下属子公司之间有不可避免的关联交易发生,本人将采取市场化原则进行关联交易,保证关联交易的合法性及公允性,同时将按照法定程序审议表决关联交易,并按照适时相关的法律法规的要求及时进行信息披露,且本人保证不利用董事、高级管理人员身份谋取不当利益,不以任何形式损害发行人及其股东的合法权益。	2020年6月30日	长期	正常履行
	广州飞雪集团有限公司	关于避免同业竞争的承诺	1、截至本承诺函签署之日,本企业(含本企业控制的其他企业、组织或机构)没有直接或间接地从事任何与发行人(包括其全资子公司)主营业务或者主要产品相同或者相似的业务,或者构成竞争关系的业务活动,不存在同业竞争或潜在同业竞争的情形。2、自本承诺函签署之日起,在本企业直接或间接持有发行人的股份(权益)的期间,本企业(含本企业控制的其他企业、组织或机构)不会直接或者间接地以任何方式(包括但不限于自营、合资或者联营)参与任何与发行人(包括其全资子公司)主营业务或者主要产品相同或者相似的、存在直接或者间接竞争关系的任何业务活动。3、自本承诺函签署之日起,若发行人将来开拓新的业务领域,而导致本企业(含本企业控制的其他企业、组织或机构)所从事的业务与发行人构成竞争,本企业将终止从事该业务,或由发行人在同等条件下优先收购该	2020年6月30日	长期	正常履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。4、本企业承诺作为发行人控股股东期间不直接或间接投资于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织。5、本企业承诺不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。6、自本承诺函签署之日起，本企业承诺将约束本企业控制的其他企业、组织或机构按照本承诺函进行或者不进行特定行为。7、本企业承诺如果违反本承诺，将采取以下措施：及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；向公司及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；将上述补充承诺或者替代承诺提交股东大会审议；给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；有违法所得的，按相关法律法规处理；及其他根据届时规定可以采取的其他措施。			
	赵国法、任振雪	关于避免同业竞争的承诺	1、截至本承诺函签署之日，本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）没有直接或间接地从事任何与发行人（包括其全资子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的业务，或者构成竞争关系的业务活动，不存在同业竞争或潜在同业竞争的情形。2、自本承诺函签署之日起，在本人直接或间接持有发行人的股份（权益）的期间，本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）不会直接或者间接地以任何方式（包括但不限于自营、合资或者联营）参与任何与发行人（包括其全资子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的、存在直接或者间接竞争关系的任何业务活动。3、自本承诺函签署之日起，若发行人将来开拓新的业务领域，而导致本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）所从事的业务与发行人构成竞争，本人将终止从事该业务，或由发行人在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。4、本人承诺作为发行人控股股东期间不直接或间接投资于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织。5、本人承诺不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的	2020年6月30日	长期	正常履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。6、自本承诺函签署之日起，本人承诺将约束本人控制的其他企业、组织或机构按照本承诺函进行或者不进行特定行为。7、本人承诺如果违反本承诺，将采取以下措施：及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；向公司及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；将上述补充承诺或者替代承诺提交股东大会审议；给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；有违法所得的，按相关法律法规处理；及其他根据届时规定可以采取的其他措施。			
	赵国法、任振雪	关于避免同业竞争的承诺	1、截至本承诺函签署之日，本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）没有直接或间接地从事任何与发行人（包括其全资子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的业务，或者构成竞争关系的业务活动，不存在同业竞争或潜在同业竞争的情形。2、自本承诺函签署之日起，在本人直接或间接持有发行人的股份（权益）的期间，本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）不会直接或者间接地以任何方式（包括但不限于自营、合资或者联营）参与任何与发行人（包括其全资子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的、存在直接或者间接竞争关系的任何业务活动。3、自本承诺函签署之日起，若发行人将来开拓新的业务领域，而导致本人（含本人控制的其他企业、组织或机构）所从事的业务与发行人构成竞争，本人将终止从事该业务，或由发行人在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。4、本人承诺作为发行人控股股东期间不直接或间接投资于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织。5、本人承诺不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。6、自本承诺函签署之日起，本人承诺将约束本人控制的其他企业、组织或机构按照本承诺函进行或者不进行特定行为。7、本人承诺如果违反本承诺，将采取以下措施：及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；向公司及其投资	2020年6月30日	长期	正常履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；将上述补充承诺或者替代承诺提交股东大会审议；给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；有违法所得的，按相关法律法规处理；及其他根据届时规定可以采取的其他措施。			
	赵国法、任振雪、广州飞雪集团有限公司	关于承担补偿责任的承诺函	<p>一、关于租赁房产的瑕疵如因公司所租房屋无房产证、未办理房屋租赁备案或存在其他不合规情形而被第三人主张权利或政府部门行使职权导致公司需要搬离承租场所、被有权政府部门处罚、被其他第三方追索或遭受其他损失的，本人/本企业将无条件全额承担相关处罚款项、第三人的追索、公司搬离承租场所而支付的相关费用以及公司遭受的其他所有损失，并为公司寻找其他合适的租赁标的，以保证公司生产经营的持续稳定。二、关于自有房产的瑕疵若发行人因其自有房屋存在不规范情形（包括违规建设、存在产权瑕疵等）影响发行人行使该等房屋以从事正常业务经营，本人/本企业将积极采取有效措施（包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的房屋供发行人经营使用等），促使发行人业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；若发行人因其自有房屋不符合相关的法律、法规，而被有关政府主管部门要求责令搬迁、处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因房屋瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本人/本企业对发行人因此而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用予以全额补偿，使发行人及免受损失；本人/本企业未来将积极敦促发行人规范建设、使用房屋，保证发行人不再新增使用瑕疵房屋，以确保业务经营的持续性及稳定性。三、关于连云港金三江硅材料有限公司政府补助连云港金三江硅材料有限公司于 2018 年取得江苏东海经济开发区扶持发展资金 233 万元，当年全部确认损益，于 2018 年收到与资产相关的技改扶持资金 117 万元计入递延收益，并于 2019 年处置连云港金三江硅材料有限公司主要资产后一次性将该笔与资产相关的政府补助确认收益。若未来上述相关政府补助被当地政府相关部门要求退回，发行人因此需退回曾收到的相关政府补助，本人/本企业对发行人因此而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用予以全额补偿，使发行人及免受损失。四、关于历史沿革股权变动若发行</p>	2020 年 6 月 30 日	长期	正常履行

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			人因历史沿革中股权变动所产生可能的债务纠纷，而导致任何费用支出、经济赔偿及其他经济损失，本人/本企业将无条件全额承担发行人因此可能产生与此相关的费用以及给发行人造成的损失，保证发行人不会因此遭受任何损失。			

（二）本次发行的相关承诺事项

为确保公司本次向不特定对象发行可转债填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行、维护公司及全体股东的合法权益，根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等相关文件的规定，公司就本次发行事宜对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

1、关于向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补回报措施及相关承诺的公告

（1）公司控股股东、实际控制人承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“1、本人/本企业承诺，不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、作为公司填补回报措施相关责任主体之一，本人/本企业将切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人/本企业对此作出的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人/本企业同意中国证监会及/或深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人/本企业做出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任；

3、自本承诺函出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会及/或深圳证券交易所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及/或深圳证券交易所该等规定时，本人/本企业承诺届时将按照中国证监会及/或深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

（2）公司董事、高级管理人员承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

- “1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- 2、本人承诺不会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；
- 3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 4、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使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；
- 6、如果公司未来筹划实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司筹划的股权激励行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 7、作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会及/或深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施，并愿意承担相应的法律责任；
- 8、自本承诺出具日至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会及/或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会及/或深圳证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会及/或深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺。”

2、关于认购本次可转债的说明及承诺

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、高级管理人员关于认购本次可转债的说明及承诺如下：

“1、若本人/本公司在本次发行可转债认购之日起前六个月存在股票减持情形，本人/本公司承诺将不参与本次可转债的认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债发行认购。

2、若本人/本公司在本次发行可转债认购之日起前六个月不存在股票减持情形，本人/本公司将根据市场情况决定是否参与本次可转债的认购，若认购成功则本人/本公司承诺将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本次发行可转债认购之日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票及认购的本次可转债。

3、本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守短线交易的相关规定。

4、本人/本公司自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺的约束。若本人/本公司违反上述承诺直接或间接减持上市公司股份或可转债的，因此所得收益全部归上市公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。

5、若本承诺函出具之后适用的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化的，本人/本公司承诺将自动适用变更后的相关法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求”。

3、关于申报后累计债券余额持续满足相关要求的承诺

公司关于本次可转债发行相关事项作出如下承诺：

“（1）截至本承诺函出具之日，公司拟申请发行不超过人民币 29,000 万元（含人民币 29,000 万元）可转债，本次发行可转债的期限为自发行之日起 6 年。除前述情况外，公司不存在其他已发行、已注册未发行或拟注册的债务融资工具。

（2）本公司承诺将综合考虑资金需求、净资产情况、资本结构、偿债能力、市场情况等因素，确保本次发行不会导致公司累计债券余额超过最近一期末净资产额的 50%。若本次可转债未出现终止注册的情况，公司计划在本次可转债发行前，不发行任何其他计入累计债券余额的公司债及企业债，并且不向相关监管机构提交公司债/企业债的注册/备案申请文件”。

五、董事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、高级管理人员及其他核心人员的基本情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司现任董事、高级管理人员及其他核心人员基本情况如下：

姓名	职务	性别	年龄 (岁)	任期起始日期	任期终止日期
赵国法	董事长	男	52	2025-11-17	2028-11-17
任振雪	董事、总经理	女	54	2025-11-17	2028-11-17
齐琚	独立董事	女	45	2025-11-17	2028-11-17
孙东方	独立董事	男	61	2025-11-17	2028-11-17
王宪伟	董事、副总经理	男	44	2025-11-17	2028-11-17
任志霞	董事会秘书	女	36	2025-11-17	2028-11-17
吴建栋	副总经理、财务负责人	男	45	2025-11-17	2028-11-17

注：王宪伟于 2022 年 11 月 9 日就任公司副总经理，2023 年 7 月 12 号任职公司董事。

2025 年 11 月 17 日，发行人召开 2025 年第四次临时股东会，审议通过《关于调整公司组织架构、修订〈公司章程〉及相关议事规则的议案》，调整后公司原监事会职权由董事会审计委员会行使，公司不再设立监事。

（二）董事、高级管理人员及其他核心人员主要从业经历

1、董事会成员

截至 2025 年 12 月 31 日，公司本届董事会共有董事 5 名，其中独立董事 2 名。公司现任董事简历如下：

赵国法先生，公司董事长，简历参见“第四节 发行人基本情况”之“三、公司控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”相关内容。

任振雪女士，公司董事、总经理，简历参见“第四节 发行人基本情况”之“三、公司控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”相关内容。

齐琺女士，出生于 1982 年，中国国籍，无境外永久居留权，埃塞克斯大学博士，教授职称。2012 年 5 月至今就职于暨南大学，其中 2012 年 5 月至今担任管理学院会计系教授，2020 年 6 月至 2023 年 11 月担任管理学院院长助理，2023 年 11 月至今担任管理学院副院长，2016 年 5 月至今兼任管理学院国际部主任；2022 年 2 月至 2026 年 3 月就职于星辉环保材料股份有限公司，担任独立董事；2022 年 6 月至今就职于马应龙药业集团股份有限公司，担任独立董事。

孙东方先生，出生于 1965 年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1989 年毕业于齐齐哈尔师范学院。1989 年起就职于黑龙江省轻工科学研究院，担任研究员级高级工程师，于 2025 年 12 月 28 日退休。

王宪伟先生，出生于 1981 年，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004 年 10 月至 2019 年，历任肇庆金三江硅材料有限公司质检部经理、技术部经理、技术工艺部副总监和生产总监；2019 年至今历任公司制造总监兼研发总监、公司监事，公司董事、副总经理。

2、高级管理人员

截至 2025 年 12 月 31 日，公司共有 4 名高级管理人员。公司现任高级管理人员简历如下：

任振雪女士，公司董事、总经理，简历参见“第四节 发行人基本情况”之“三、公司控股股东和实际控制人基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”相关内容。

王宪伟先生，公司董事、副总经理，简历详见本节“五、董事、高级管理人员及其他核心人员”之“（二）董事、高级管理人员及其他核心人员主要从业经历”之“1、董事会成员”。

任志霞女士，出生于1989年，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2013年10月至今就职于金三江（肇庆）硅材料股份有限公司，历任财务中心成本会计、主管，证券事务代表；2019年11月至今，任公司董事会秘书。

吴建栋先生，出生于1980年，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，2008年4月至2016年6月任金蝶软件集团有限公司集团财务总经理、审计总监；2016年6月至2017年11月任深圳市麦达数字股份有限公司副总裁、CFO；2017年12月至2023年10月任有米科技股份有限公司合伙人、副总经理、事业部总经理、CFO、董秘等；2023年11月至今就职于金三江（肇庆）硅材料股份有限公司，任金三江（肇庆）硅材料股份有限公司副总经理兼财务负责人。

3、其他核心人员

公司的其他核心人员为核心技术人员，核心技术人员共1名，基本情况如下：

王宪伟先生，公司董事、副总经理，简历详见本节“五、董事、高级管理人员及其他核心人员”之“（二）董事、高级管理人员及其他核心人员主要从业经历”之“1、董事会成员”。

（三）董事、高级管理人员兼职情况

截至2025年12月31日，除在公司及其子公司任职外，公司董事、高级管理人员及其他核心人员的主要兼职情况如下表所示：

任职人员姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司的关系
赵国法	董事长	广州飞雪集团有限公司	经理	控股股东
任振雪	董事，总经理	广州飞雪集团有限公司	执行董事	控股股东
		广州飞雪芯材有限公司	执行董事	控股股东控制的企业

任职人员姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司的关系
		肇庆飞雪新材料有限公司	执行董事	控股股东控制的企业
齐琚	独立董事	暨南大学	管理学院副院长兼国际部主任	无
		星辉环保材料股份有限公司	独立董事	无
		马应龙药业集团股份有限公司	独立董事	无

（四）董事、高级管理人员薪酬情况

公司现任董事、高级管理人员及其他核心人员 2025 年度薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	从公司获得的税前报酬总额
1	赵国法	董事长	127.48
2	任振雪	董事，总经理	127.48
3	齐琚	独立董事	2.70
4	孙东方	独立董事	0.00
5	王宪伟	董事、副总经理	74.11
6	任志霞	董事会秘书	56.66
7	吴建栋	副总经理、财务负责人	103.48
合计			491.91

（五）董事、高级管理人员直接持股情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司董事和高级管理人员直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务	直接持股数（股）	持股比例
赵国法	董事长	16,354,451	7.08%
任振雪	董事，总经理	16,354,451	7.08%
齐琚	独立董事	0	0.00%
孙东方	独立董事	0	0.00%
王宪伟	董事、副总经理	0	0.00%
任志霞	董事会秘书	0	0.00%
吴建栋	副总经理、财务负责人	0	0.00%

（六）报告期内董事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况

报告期内，发行人的董事、高级管理人员及其他核心人员任职及其变化情况具体如下：

1、董事的变化情况

报告期内，发行人的董事变化情况具体如下：

时间	董事会成员	董事长	变动原因
2022年1月1日至 2022年11月9日	赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、许俊华	赵国法	-
2022年11月9日至 2023年7月12日	赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、罗琴	赵国法	董事会换届
2023年7月12日至 2025年5月22日	赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、王宪伟、 吴卓瑜	赵国法	董事辞职、增补 董事
2025年5月22日至 2025年11月8日	赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、王宪伟	赵国法	董事辞职
2025年11月17日至 今	赵国法、任振雪、齐璐、孙东方、王宪伟	赵国法	董事会换届

2022年初，公司董事会成员为赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、许俊华，其中董事长为赵国法，相建强、饶品贵为独立董事。

2022年11月9日，发行人第一届董事会任期届满，发行人股东大会选举赵国法先生、任振雪女士、罗琴女士、相建强先生、饶品贵先生为发行人第二届董事会董事，其中赵国法为董事长，相建强、饶品贵为独立董事。

2023年5月15日，罗琴女士因个人原因辞去公司董事、财务总监职务。

2023年7月12日，罗琴女士因个人原因辞去董事职务，公司股东大会补选王宪伟先生和吴卓瑜先生为公司第二届董事会非独立董事。

2025年5月22日，吴卓瑜先生因个人原因辞去公司董事、副总经理职务。

截至本募集说明书签署日，公司董事会成员构成为：赵国法、任振雪、相建强、饶品贵、王宪伟，共计5人。

发行人上述董事的变化符合法律、法规及中国证监会的相关规定，履行了必要的法律程序；该等变化属于发行人正常的人事变动，不属于重大变化。

2025年11月17日，发行人召开2025年第四次临时股东会，选举孙东方、齐璐为公司独立董事。原公司独立董事相建强、饶品贵已连续任职六年，不再担任公司独立董事。

2、高级管理人员变动情况

时间	名称	职务	变动原因
2022年1月1日至2022年11月9日	任振雪	董事、总经理	-
	罗琴	财务总监	
	任志霞	董事会秘书	
2022年11月9日至2023年5月15日	任振雪	总经理	新聘任高管
	王宪伟	副总经理	
	吴卓瑜	副总经理	
	任志霞	董事会秘书	
	罗琴	财务总监	
2023年5月15日至2023年6月26日	任振雪	总经理	高管离职
	王宪伟	副总经理	
	吴卓瑜	副总经理	
	任志霞	董事会秘书	
2023年6月26日至2023年8月18日	任振雪	总经理	新聘任高管
	王宪伟	副总经理	
	吴卓瑜	副总经理	
	任志霞	董事会秘书	
	何卫	财务负责人	
2023年8月18日至2023年11月29日	任振雪	总经理	高管离职
	王宪伟	副总经理	
	吴卓瑜	副总经理	
	任志霞	董事会秘书	
2023年11月29日至2025年5月22日	任振雪	总经理	新聘任高管
	王宪伟	副总经理	
	吴卓瑜	副总经理	
	吴建栋	副总经理、财务负责人	
	任志霞	董事会秘书	
2025年5月22日至今	任振雪	总经理	高管离职

时间	名称	职务	变动原因
	王宪伟	副总经理	
	吴建栋	副总经理、财务负责人	
	任志霞	董事会秘书	

2022年初，公司高级管理人员为3人，分别是总经理任振雪、财务总监罗琴、董事会秘书任志霞。

2022年11月9日，公司召开了第二届董事会第一次会议，聘任了总经理等高级管理人员，分别是总经理任振雪女士、副总经理王宪伟先生、副总经理吴卓瑜先生、董事会秘书任志霞女士、财务总监罗琴女士。

2023年5月15日，罗琴女士因个人原因辞去公司董事、财务总监职务。

2023年6月26日，公司第二届董事会第四次会议审议同意聘任何卫先生为公司财务负责人。

2023年8月18日，财务负责人何卫因个人原因辞职，辞职当日起生效。

2023年11月29日，公司召开了第二届董事会第八次会议，聘请了副总经理、财务负责人吴建栋先生。

2025年5月22日，副总经理吴卓瑜因个人原因辞职，辞职当日起生效。

截至本募集说明书签署日，公司高级管理人员构成为：总经理任振雪女士、副总经理王宪伟先生、副总经理吴建栋先生、董事会秘书任志霞女士，共计4人。

发行人上述高级管理人员的变化符合法律、法规及中国证监会的相关规定，履行了必要的法律程序；该等变化属于发行人正常的人事变动，不属于重大变化。

3、核心技术人员变动情况

报告期内，公司核心技术人员不存在变动的情况。

（七）对董事、高级管理人员及其他员工的激励情况

公司分别于2022年5月16日和2022年6月2日召开的第一届董事会十八次会议和2022年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司第一期员工持股计划（草案）及其摘要的议案》及相关议案，同意公司实施第一期员工持股计划。

公司分别于2024年4月22日和2024年5月20日召开的第二届董事会第十一次会

议和第二届董事会第十二次会议通过了《关于向 2024 年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》及相关议案，向符合授予条件的 60 名激励对象授予 199.3998 万股第二类限制性股票。

2024 年 5 月 20 日，公司召开 2023 年年度股东大会审议通过并实施了 2024 年员工持股计划，截至 2024 年 6 月 7 日，2024 年员工持股计划已通过二级市场集中竞价交易方式累计买入公司股票 1,113,300 股，占公司总股本的 0.4816%。

截至本募集说明书签署日，除上述员工股权激励和持股计划外，公司对管理层未执行其他股权激励事项。

六、公司所处行业基本情况

（一）公司所属行业

公司主要从事沉淀法二氧化硅的研发、生产和销售，主要产品为牙膏用二氧化硅，主要应用于口腔清洁护理领域并最终应用在牙膏产品中，公司产品属于功能性材料，所处的行业为化学原料和化学制品制造业。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所属行业为“制造业”门类（代码：C）—“化学原料和化学制品制造业”大类（代码：C26）。

（二）行业主管部门

公司所处的化学原料和化学制品制造业已形成市场化的竞争格局，各企业面向市场自主经营，政府职能部门依法管理。

1、国家发展与改革委员会

国家发展与改革委员会承担行业宏观管理职能，主要负责研究制定行业发展战略、产业政策和总体规划，指导技术改造，以及审批和管理投资项目等。

2、工业和信息化部

工业和信息化部负责拟定公司所处行业的政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动新兴产业发展等。

3、科学技术部

科学技术部负责研究提出科技发展的宏观战略和促进经济社会发展的方针、政策和法规，研究确定科技发展的重大布局和优先领域，推动国家科技创新体系建设，提高国家科技创新能力等。

（三）最近三年监管政策的变化情况

发布时间	文件名称	发布单位	相关内容
2025年4月	《化妆品安全风险监测与评价管理办法》	国家药品监督管理局	牙膏将进行全生命周期的安全风险监测与管理。监管机构将主动、隐蔽地采集市场样品进行检测，并对发现的风险问题一查到底，旨在最大程度保障牙膏，尤其是儿童牙膏的使用安全。
2024年4月	《化妆品检查管理办法》	国家药品监督管理局	本办法规定，牙膏及新原料的注册备案检查参照本办法执行，牙膏生产经营环节的检查则直接按照本办法执行。这意味着牙膏的各类检查、程序及法律责任均全面纳入化妆品监管体系。
2023年11月	《牙膏备案资料管理规定》	国家药品监督管理局	详细规定了牙膏备案的资料要求，包括用户信息、产品配方、执行标准、标签样稿、检验报告、安全评估等，强调资料的真实性、规范性、可追溯性，并对儿童牙膏、进口牙膏、新原料使用等提出特殊管理要求。附有标准编制说明、样例及检验项目要求。
2023年3月16日	《牙膏监督管理办法》	国家市场监督管理总局	牙膏新原料应当遵守化妆品新原料管理的有关规定，具有防腐、着色等功能的牙膏新原料，经国家药品监督管理局注册后方可使用；其他牙膏新原料实行备案管理。

（四）行业概述

二氧化硅主要包括沉淀法二氧化硅和气相法二氧化硅，其组成可用 $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 表示。二氧化硅化学性质稳定，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）且具有较好化学惰性；物理性质为耐高温、不燃、无味、具有良好的电绝缘性。

1、二氧化硅的分类

（1）按制造方法分类

按照制造方法分类，二氧化硅主要可分为沉淀法二氧化硅和气相法二氧化硅，其区别和特点如下表所示：

分类	制造方法及原料	主要技术指标	应用领域
沉淀法二氧化硅	通常采用硅酸钠、硫酸，反应在液固相中进行	纯度 98%以上、含水量 3-8%、灼减量 $\leq 7\%$ ，比表面积 $100-220\text{m}^2/\text{g}$ 、pH 值 5-8，非纳米级二氧化硅	产品用途广泛：牙膏、食药、电池隔板、橡胶、轮胎等行业

分类	制造方法及原料	主要技术指标	应用领域
气相法二氧化硅	通常采用四氯化硅、氢气、氧气，通过高温燃烧反应，反应在气固相中进行	纯度 99.8%以上、含水量低于 1%，纳米级二氧化硅	产品用途多为高科技领域：在硅橡胶、密封胶和胶粘剂、电子电气、航空航天等领域广泛应用，在节能材料、医药等新领域应用也日益增加

沉淀法二氧化硅的生产工艺技术直接影响到结构、分散性、粒径、孔容孔径的分布，工艺技术高低直接影响产品品质稳定性和良率。气相法二氧化硅属于纳米级，其物理特性通常不适用于作为牙膏磨擦剂和增稠剂。

（2）按用途分类

沉淀法二氧化硅产品用途广泛，可应用于牙膏、食药、电池隔板、橡胶、轮胎等行业，相关领域用途情况如下：

序号	用途应用	领域
1	磨擦剂、增稠剂	牙膏
2	载体、填充剂、抗结剂	食品、农药、医药、饲料
3	补强剂、填充剂	橡胶、轮胎、制鞋
4	消光剂、增稠剂、抗沉降剂	涂料、油墨
5	填充剂	造纸
6	绝缘体	电池

2、沉淀法二氧化硅行业发展现状

得益于“十四五规划”和国家为推动消费升级的相关政策，沉淀法二氧化硅市场保持着稳健的增长速度。根据中国橡胶工业协会数据，截至 2024 年底国内沉淀法白炭黑生产厂家 53 家，总生产能力达到 304.2 万吨，较上一年（289.1 万吨）增长 5.22%，实际产量 223.15 万吨较上一年（195.5 万吨）增长 14.14%，其中规模在 5 万吨以上的企业数量 18 家，产能为 228.7 万吨，较 2023 年 224.2 万吨，产能增长 2.00%，产量 182.74 万吨，较 2023 年 165.12 万吨，增长 10.67%。

3、行业发展趋势

沉淀法二氧化硅作为牙膏用磨擦剂具有吸附能力强、粒径均匀、性质稳定、无毒无害等特征，可作为较好的牙膏原料。其折光指数与牙膏中其它配料的折光指数非常接近，

适合作透明牙膏的配料。目前，二氧化硅已成为牙膏用磨擦剂的主要品种之一。根据东北证券数据，2024 年全球沉淀法二氧化硅市场规模约 45 亿美元，预计 2028 年增长至 65 亿美元，CAGR 达 7.5%。未来沉淀法二氧化硅增长点主要来源于轮胎、硅橡胶、牙膏、涂料等领域的需求增长。

（五）行业的竞争格局与公司的行业市场地位

1、行业竞争格局

（1）国外牙膏用沉淀法二氧化硅行业竞争情况

国外牙膏用沉淀法二氧化硅的主要生产厂商有赢创工业集团（Evonic Industries AG）、索尔维集团（Solvay S.A.）等厂商。具体情况如下：

序号	企业/品牌	介绍
1	赢创工业集团 (Evonic Industries AG)	赢创工业集团是一家全球领先的特种化工企业，其前身德固赛(Degussa AG)1873 年成立于德国，2007 年 9 月正式更名为赢创工业集团(Evonic Industries AG)，于 2013 年 4 月、2013 年 5 月分别在法兰克福、伦敦证券交易所上市。赢创工业集团专注于特种化学品、营养与消费化学品、功能材料等领域的研发与生产，包括沉淀法二氧化硅、碳黑、橡胶硅烷偶联剂、氨基酸、聚氨酯泡沫添加剂、涂料聚酯树脂、色浆、着色系统、高性能聚合物以及聚合物生产所需的引发剂等，广泛应用于汽车、建筑、医疗、农业、能源及消费品等行业
2	索尔维集团 (Solvay S.A.)	索尔维成立于 1863 年，总部位于比利时布鲁塞尔，在巴黎、布鲁塞尔、伦敦证券交易所上市，是一家化学品和高新材料公司，公司设立索尔维白炭黑事业部从事白炭黑产品的生产研究

资料来源：各公司官网、公开信息

（2）国内牙膏用沉淀法二氧化硅行业竞争情况

目前国内生产牙膏用二氧化硅的企业较少，根据公开信息渠道，目前主要从事牙膏用二氧化硅的企业情况如下：

序号	企业名称	主营业务
1	金三江	主要经营牙膏用二氧化硅产品
2	青岛赢创二氧化硅材料有限公司	主要经营应用于口腔护理的精细二氧化硅
3	湖南晨光新材料科技有限公司	主要经营牙膏用二氧化硅和橡胶用二氧化硅

资料来源：各公司官网、公开信息

2、公司的行业市场地位

公司主要从事沉淀法二氧化硅的研发、生产和销售。公司产品的主要市场聚焦于口腔清洁护理领域的牙膏用原材料。公司为中国口腔清洁护理用品工业协会副理事长单位，

是《中华人民共和国轻工行业标准口腔清洁护理用品牙膏用二氧化硅》(QB/T2346-2015)、《中华人民共和国国家标准牙膏磨擦值检测方法》(GB/T35832-2018)的主要起草单位之一。

据中国口腔清洁护理用品工业协会统计，2024年公司综合实力及供应量在国内牙膏原料企业中排名行业第一，公司牙膏用二氧化硅产品的销售量在国内牙膏原材料企业及牙膏磨擦剂生产企业中均排名行业第一。

（六）行业壁垒

1、技术壁垒

二氧化硅产品用途广泛，不同用途二氧化硅生产工艺较大差异，但是总体上二氧化硅行业在生产设备和生产工艺方面标准较高，对企业的研发能力和人才储备有较高要求。作为工业产品的重要添加剂，产品需经历下游客户的采购体系认证周期，不能获取体系认证的企业难以进入本行业。客户认证使得本行业具有较高的准入门槛。

尤其作为牙膏用的二氧化硅，在我国，牙膏类产品列入化妆品监管范围，属食品药品监管部门化妆品生产许可和监督管理。由于牙膏监管较为严格，因此牙膏制造商对供应商进行严格的质量体系认证管理，供应商生产的二氧化硅必须通过下游客户严格的产品稳定性（如相容性、配伍性等指标）、功效性及合规性的测试，通常国内牙膏生产厂商的认证周期为1-2年，国际知名牙膏生产厂商的认证周期为3-5年，只有获得牙膏厂商全面的体系认证，方可进入该客户的供应体系，技术壁垒较高。

2、环保壁垒

二氧化硅生产属于化学原料和化学制品制造业，环保要求高。目前我国在环境保护方面的法律法规包括《环境保护法》《清洁生产法》《水污染防治法》《节约能源法》等，法律法规对环保、节能等方面法律执行力度越来越强，而化学原料和化学制品制造业由于本身耗能较大，排放物较多的特点，更容易受到相关政策变化影响，企业项目通过核准或环评的程序多、难度大。目前行业仍有部分企业使用燃煤方式生产，随着脱硫脱硝标准提高，对生产企业的污染物排放实施更为严格的标准。行业中已有部分生产技术先进的企业使用天然气进行生产。这对于新进入者而言，前期环保投资规模较大，形成较高的壁垒。

3、销售渠道和客户壁垒

完善的营销渠道是企业规模化生产销售的必要保障，也成为国内二氧化硅企业发展的核心竞争力之一。现有厂商在前期对市场进行了较为充分的铺设和掌控，并逐步形成稳定的客户群体，新进入者在短时间内难于建立起自己的销售渠道。除此之外，二氧化硅产品的性能及其稳定性直接决定其产品的质量，不同厂家、不同品牌的产品性能及稳定性有很大的差别。下游客户对产品质量突出的厂家品牌认同度较高，在长期使用的过程中如果产品质量表现稳定、安全，通常会建立较为稳固的长期合作关系。因此，完善销售渠道和优质客户也对后续的市场进入者形成一定的壁垒。

4、创新壁垒

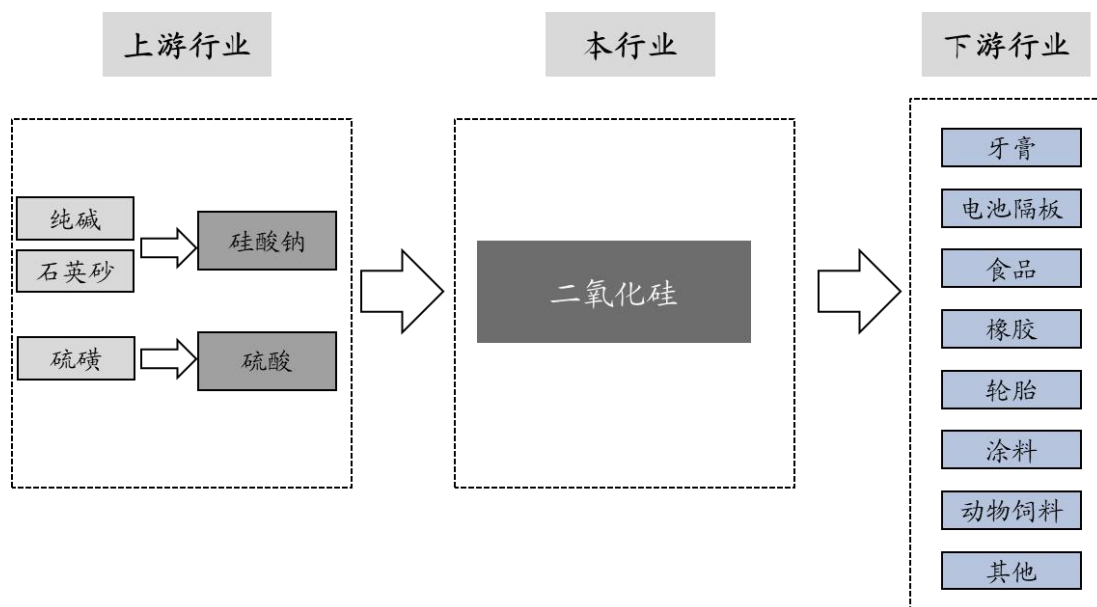
牙膏市场巨大，消费者众多，现代生活的快节奏、高压，又使消费者的口腔健康状况日渐复杂化、多样化、细分化、场景化和功能化，以含氟牙膏、中草药牙膏为代表的传统功效型牙膏逐渐被进一步细分，抗过敏、美白、中药护龈等高端功效型牙膏不断推出。牙膏消费需求的多元化对牙膏原材料技术创新提出了更高的要求，发行人主要产品是牙膏主要原材料之一，因而也面临更多的产品、技术创新的要求，包括对质量管控、工艺技术、设备技术、包装技术等方面的技术创新要求。产销规模较大的知名牙膏厂商选择上游牙膏用二氧化硅供应商时往往要求其具备专注、深入化的产品研究能力及生产工艺技术，建立高效、快速的产品开发体系，能够根据牙膏厂商的不同需求持续进行不同型号产品的开发，形成了较高的创新壁垒。

5、规模壁垒

牙膏属于一种复杂的混合物体系，牙膏用二氧化硅产品进入客户的供货体系并持续稳定供货，达到稳定的品质要求，难度较大。对于产销规模较大的知名牙膏厂商而言，基于自身牙膏产品配方的稳定性和市场供应的持续提升，一般在选择牙膏磨擦剂原料供应商时，除了考虑其产品的稳定性、安全性及合规性外，还考虑其持续供应能力以及在持续供应情况下产品质量的保障性，因此要求供应商具备一定的生产规模，可以满足大型牙膏厂商的供货需求，形成了较高的规模壁垒。

（七）发行人所处行业与上下游行业间的关系

1、上下游行业之间的关联性



二氧化硅行业的上游主要包括硅酸钠、硫酸在内的多种化工产品，下游主要为牙膏、食药、电池隔板、橡胶、轮胎等厂商。公司所处的细分行业二氧化硅行业上游主要为硅酸钠、硫酸等材料供应商，下游主要牙膏制造企业。

2、上游行业发展状况

沉淀法二氧化硅所需的主要原材料是硅酸钠和硫酸，硅酸钠的主要原材料包括纯碱、石英砂等，硫酸的主要原材料为硫磺，均为大宗商品，在国内市场上可充分供给。近年来，硅酸钠和硫酸因受环保政策的影响，市场供应量和单价会有较为明显的波动，采购过程中会因其当地环保政策而受到一定的限制，但不影响总体的供应量。如果其采购价格发生波动，将会对行业利润水平产生影响。

3、下游行业发展状况

目前公司下游行业主要是牙膏行业。牙膏是清洁牙齿、维护口腔卫生的重要口腔清洁护理用品。二氧化硅是一种广泛应用于牙膏中的功能性添加剂，在牙膏中不仅可充当磨擦剂，而且还能作为增稠剂。

国内牙膏开启备案时代，行业规范化进一步增强。2023年3月，国家市监局颁布《牙膏监督管理办法》，以规范牙膏生产经营活动。国家明确了牙膏的原料管理、产品备案、生产许可、安全评估、功效宣称等制度，切实加强牙膏监督管理，提高了行业准

入门槛，维护消费者健康权益。行业规范化趋势有利于推动市场的良性发展。

伴随健康意识提升，牙膏市场规模将进一步增长。根据 QY Research 的报告，预计 2031 年全球口腔护理用牙膏和漱口水市场规模将达到 231.6 亿美元，未来几年年复合增长率 CAGR 为 2.67%，牙膏是最主要的细分产品，占据大约 80.25% 的份额。牙膏作为生活必需品，单价相对较低，具有刚性需求，市场规模有望稳定增长。

国内二次刷牙率仍较低，未来我国牙膏市场仍有较大的提升空间。根据第四次全国口腔健康流行病学调查结果，中国居民 84.9% 的人对口腔保健持积极态度，口腔健康知识知晓率为 60.1%，5 岁和 12 岁儿童每天两次刷牙率分别为 24.1%、31.9%，成人每天两次刷牙率为 36.1%。国家卫生健康委办公厅在《健康口腔行动方案（2019-2025 年）》中明确提出了健康口腔行动工作指标。方案倡导，在 2025 年，成人每天 2 次刷牙率（36.1%）将提升至 2025 年的 45%。目前全国人均年消费牙膏量为 3.8 标准支，如果将成人每天两次刷牙率提高到 45%，则人均年消费牙膏量可增长 20% 以上。二次刷牙率提升将带动人均年消费牙膏量增长，因此我国牙膏行业市场仍存在增长空间。

牙膏用二氧化硅市场空间广阔，稳定增长。我国作为人口大国，是牙膏最大的消费国之一。随着市场经济发展、大众生活消费水平提升以及口腔健康意识增强，牙膏等口腔清洁用品的消费需求增长迅速，市场规模逐年递增。根据观研报告网发布的《中国牙膏行业现状深度研究与发展前景分析报告(2025-2032 年)》，2024 年牙膏市场规模为 398.90 亿元，预计到 2030 年我国牙膏市场规模将突破 600 亿元。

近年来，随着全球健康生活理念的普及，消费者对口腔健康的重视程度达到了新高度。具有美白、抗敏感、防牙龈出血等精细化功效的牙膏产品愈发受到消费者的欢迎。在此趋势下，二氧化硅凭借其独特的物理化学性质，成为众多牙膏品牌的首选核心原料。它不仅能有效清洁牙齿表面污渍，还能温和抛光，助力实现牙齿美白，同时不会损伤牙釉质，为开发高品质、多功能的口腔护理产品奠定了坚实基础。随着牙膏向高端化和功能化方向发展，二氧化硅在牙膏配方中的应用比例不断提高。

七、公司主营业务基本情况

（一）主营业务基本情况

公司的主营业务为沉淀法二氧化硅的研发、生产和销售，自设立以来主营业务未发生变化；二氧化硅具有化学惰性和多孔结构等优良性质和独特属性，被称为“工业味精”，

应用领域广泛，我司产品目前主要应用于牙膏领域，属于精细化工新材料。同时公司近几年不断向食品和药品、高端工业（PE 蓄电池隔板、硅橡胶等）、高性能轮胎等领域拓展。

（二）主要产品基本情况

1、牙膏领域

牙膏用二氧化硅产品，主要作为磨擦剂应用于牙膏行业，具有众多特点：①化学稳定性好，除溶于强碱外，与其它大部分物质不反应。因此与牙膏其它物料的相容性、配伍性好，膏体稳定而细腻，保质周期长；②二氧化硅的结晶形态无定形，磨擦值可在一定范围内调节，使牙膏膏体具有适宜磨擦值，既能清洁牙齿，又不会磨损牙釉质；③二氧化硅的折光率可在一定范围内调节，是制作透明牙膏的良好磨擦剂；④二氧化硅与氟化物的相容性较好，可使牙膏中的有效氟成分保持较高水平；⑤二氧化硅的吸油值可在较大范围内调节，既可用作磨擦剂，又可用作增稠剂；⑥二氧化硅的纯度高，金属离子少，应用于牙膏具有较高的安全性。

目前，二氧化硅已成为牙膏用磨擦剂的主要品种之一，且预期在较长时期内仍将作为主要牙膏磨擦剂之一，同时在磨料中的占比也在逐年上升。此外公司自主研发的功能性二氧化硅产品，可应用于牙膏领域。例如：（1）抗敏感二氧化硅：通过纯物理方法来实现对牙本质小管进行封堵，从而达到缓解牙齿敏感的功效；（2）高分散二氧化硅：一种极低粘度、分散性极强的二氧化硅，采用特殊工艺制备，适配于电动牙刷等快速分散刷牙场景，从而带来清爽口感。功能性二氧化硅将会引领未来牙膏领域的市场趋势。

2、食品、药品领域

食品、药品用二氧化硅产品，主要作为抗结剂，抗结剂又称抗结块剂，具有颗粒细微、松散多孔、吸附力强、易吸附等优势。是用来防止颗粒或粉状食品聚集结块，保持其松散或自由流动的物质，其包裹在粉末外，以无数个内在细孔吸收周围空气的潮气，防止食品在储存期间受潮结块。

3、高端工业领域

PE 蓄电池隔板用二氧化硅产品，主要作为填充剂，是位于正极和负极之间的多孔绝缘材料，其作用是防止短路而同时又允许电荷的自由流动；主要作为隔板的骨架，在隔板中用量占比 60%左右。

硅橡胶是一种非结晶性结构，分子间的引力非常低，故未经补强的硫化制品强度极低，无实用价值，因此必须用填料补强。在补强剂中最常用最有效的就是二氧化硅。二氧化硅加入硅橡胶后，其拉伸强度可提高 40~50 倍，耐热性和抗电性能也有所改善。硅橡胶用二氧化硅产品，主要作为补强剂应用于硅橡胶行业，具有纯度高、抗黄性强、透明度高优势；可显著提高橡胶产品拉伸强度、耐磨、抗老化、抗撕裂等性能。二氧化硅在硅橡胶中的用量占比集中在 25%-40%之间。

4、绿色低碳高性能轮胎领域

绿色低碳高性能轮胎用二氧化硅产品，主要作为耐磨剂和补强剂，具有补强、抗湿滑、减少滚动阻力耐磨等优势，其作用是凭借纳米级颗粒结构和特殊表面性质，既能改善抓地力、降低滚动阻力，又能增强耐磨耐老化性能，还可调节抗撕裂与抗穿刺性能，在保障行车安全、节能减排及适应复杂工况等方面发挥核心作用，绿色轮胎通过添加功能性二氧化硅材料，可大幅降低滚动阻力，显著减少车辆能耗，同时其原材料中环保助剂的使用比例更高，已成为新能源汽车厂商的核心配套选择。

（三）公司的业务模式

1、商业模式

报告期内，公司主要从事沉淀法二氧化硅产品的研发、制造和销售，商业模式未发生变化。公司以直销方式对外销售产品，产品主要用于牙膏工业领域。

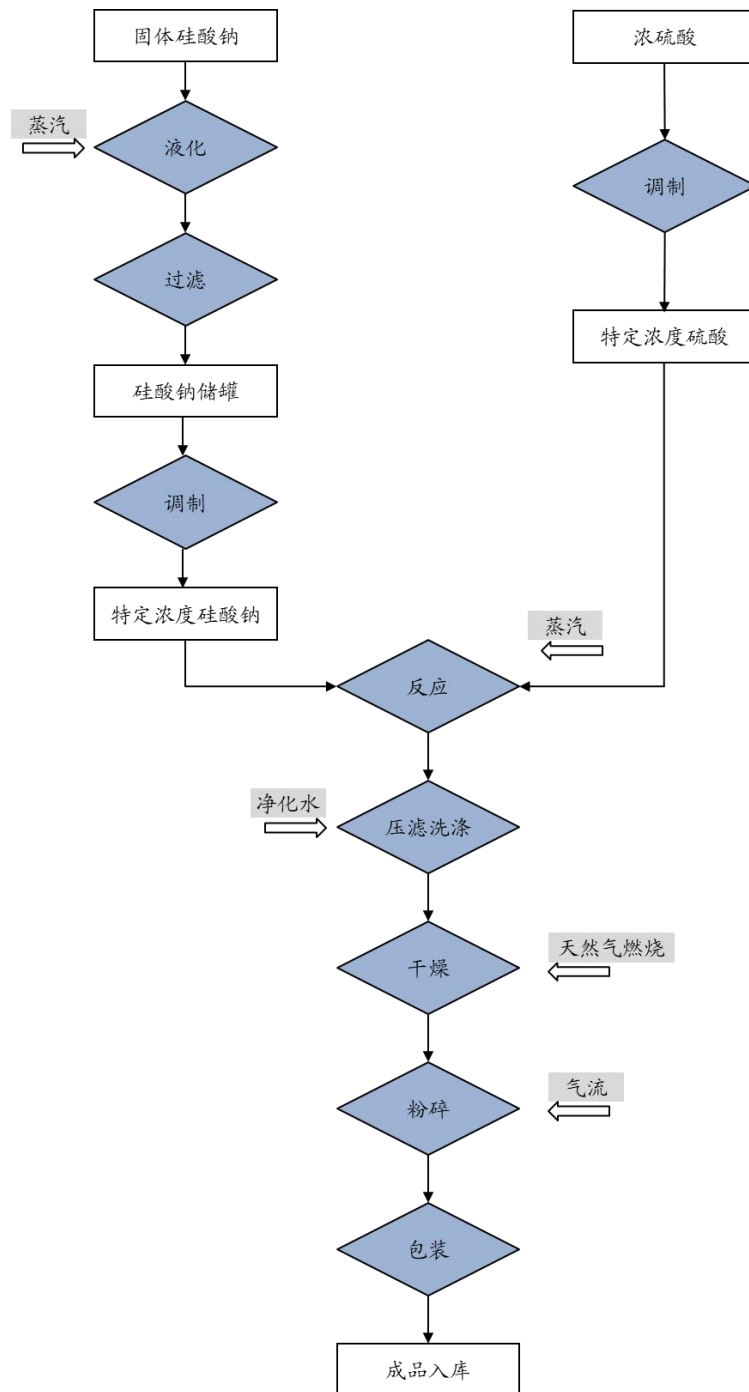
2、采购模式

报告期内，公司根据销售订单、生产计划、库存情况以及原材料市场情况进行采购。公司根据销售计划、生产计划，结合往年情况，在考虑安全库存的基础上确定采购计划。经公司对供应商的严格甄选后，与主要供应商建立长期的稳定合作关系，就生产所需的原材料通过谈判、询比价的模式进行采购。

3、生产模式

公司生产的二氧化硅主要用于牙膏，主要采用“以销定产，适当库存”的生产模式。公司生产工艺过程采用先进的 DCS 中央控制系统和智能化包装设备，确保工艺和产品质量稳定性，提升生产效率。工厂引入精益生产模式，使生产管理效率最大化。

公司主要产品牙膏用二氧化硅的工艺流程图如下所示：



4、研发模式

公司的目前的研发模式分为以下 3 种不同类型：

(1) 需求型：基于公司在二氧化硅行业的优秀口碑和广大知名度，客户提出产品需求，研发部门通过对其诉求进行研发、工艺技术、生产、法律法规等多方面评估，然后进行研发立项，成立专项研发小组，利用研发信息化系统开展研发工作。

（2）引领型：公司通过深入分析下游行业、洞察市场需求及未来发展的趋势，主动研发具有独特性能的产品，同时提出整体的解决方案。通过对客户工艺、配方及生产条件等方面深入理解，开发创新差异化产品，创造客户新需求。

（3）联合开拓型：企业内部通过整合自身研发和生产技术优势，与知名高校和研究院合作，进行战略合作联合开发新领域产品，打破国外垄断，解决核心技术问题，为企业未来创造更大的市场机会。

公司在研发方面秉持着“以创新为驱动，为客户创造价值”的理念，通过以上3种研发模式，为客户提供更具市场竞争力的产品，公司将继续坚持“高端定制、前沿开拓、引领趋势”的研发模式。

5、销售模式

公司产品主要采取直销模式，由营销中心负责与客户通过商务洽谈的方式获取销售订单；另外公司也会通过展会和行业会议交流等方式来进行产品推广。

（四）公司的生产、销售情况和主要客户

1、按产品类型划分的主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品划分情况如下：

单位：万元

项目	2025年		2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磨擦型二氧化硅	21,919.11	49.05%	19,633.30	51.09%	14,333.98	48.77%
-高磨擦型	4,526.06	10.13%	4,218.86	10.98%	3,921.99	13.34%
-普通磨擦型	17,393.05	38.92%	15,414.44	40.11%	10,411.99	35.43%
增稠型二氧化硅	19,733.03	44.16%	15,523.81	40.40%	12,846.74	43.71%
综合型二氧化硅	1,379.94	3.09%	1,417.30	3.69%	1,032.20	3.51%
其他产品	1,654.47	3.70%	1,853.25	4.82%	1,178.06	4.01%
主营业务收入合计	44,686.56	100.00%	38,427.66	100.00%	29,390.98	100.00%

报告期内，公司二氧化硅产品收入主要来自于磨擦型二氧化硅，占比分别为48.77%、51.09%和49.05%。

报告期内，公司增稠型二氧化硅销售规模持续上升，占比相对稳定在40%以上。

2、产能利用情况和主要产品的产销情况

报告期内，公司主要产品二氧化硅产能、产量、销量的情况如下：

项目	2025年	2024年	2023年
产能（吨）	86,000.00	86,000.00	86,000.00
产量（吨）	50,371.85	45,486.98	32,044.74
销量（吨）	49,210.10	42,705.66	31,314.32
产能利用率	58.57%	52.89%	37.26%
产销率	97.69%	93.89%	97.72%

3、公司对主要客户的销售情况

报告期各期，公司向前五大客户销售情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占年度营业收入比例
2025年度			
1	高露洁棕榄(中国)有限公司	16,112.23	35.95%
2	云南白药集团股份有限公司	5,276.06	11.77%
3	重庆登康口腔护理用品股份有限公司	3,872.44	8.64%
4	广州宝洁有限公司	3,451.01	7.70%
5	客户五	2,066.73	4.61%
合计		30,778.48	68.67%
2024年度			
1	高露洁棕榄(中国)有限公司	14,099.13	36.57%
2	云南白药集团股份有限公司	3,802.50	9.86%
3	广州宝洁有限公司	3,792.53	9.84%
4	重庆登康口腔护理用品股份有限公司	3,682.50	9.55%
5	客户五	2,335.96	6.06%
合计		27,712.63	71.88%
2023年度			
1	高露洁棕榄(中国)有限公司	10,032.54	34.08%
2	重庆登康口腔护理用品股份有限公司	3,173.74	10.78%
3	云南白药集团股份有限公司	3,057.51	10.39%
4	广州舒客实业有限公司	2,088.53	7.09%
5	广州宝洁有限公司	1,504.47	5.11%
合计		19,856.80	67.45%

注：上述客户为合并口径

报告期内，公司向前五名客户的销售金额分别为 19,856.80 万元、27,712.63 万元及 30,778.48 万元，占营业收入比例分别为 67.45%、71.88%及 68.67%，客户集中度较高，主要与下游行业竞争格局、所处行业经营特点以及公司采取发展策略有关。

（1）报告期内向单个客户销售占比超过 30%的说明

高露洁公司系公司的第一大客户，高露洁公司是全球牙膏行业的领先企业。报告期内公司向高露洁公司的销售金额分别为 10,032.54 万元、14,099.13 万元和 16,112.23 万元，占营业收入的比例分别为 34.08%、36.57%和 35.95%。对于牙膏行业而言，出于产品质量和供应链稳定性的考虑，大型牙膏企业对供应商的选择一般非常谨慎，考察周期较长，出于保证产品品质稳定的目的，通常选择与主要供应商长期深度合作。

（2）报告期内向前五大客户销售占比超过 50%的说明

报告期内，公司向前五大客户销售金额占营业收入的比例超过 50%，主要系公司向高露洁公司、云南白药和重庆登康的销售规模较大，合计分别占各报告期向前五大客户销售收入总额的 81.91%、77.89%及 56.37%。公司前五大客户中其余两家的销售收入占比较低且分布较为平均。

（3）报告期内新增前五大客户的说明

报告期内，公司 2024 年新增前五大客户客户五，主要系客户需求增加，加大了对发行人产品的采购。

（4）公司相关主体在前五大客户中所占权益情况

报告期内，公司董事、高级管理人员、其他核心人员及主要关联方或持股公司 5% 以上股份的股东与报告期内前五名客户不存在关联关系，亦未持有其权益。

（五）公司采购情况

1、主要原材料及能源动力的供应情况

（1）原材料采购情况

公司生产经营所需的主要原材料为硅酸钠、浓硫酸，来自于国内选购。公司与主要供应商建立长期稳定的合作关系，所需的原材料来源稳定、供应及时，能满足公司的生产所需。报告期内，硅酸钠、浓硫酸采购情况及占采购总额比例如下：

单位：万元

原材料	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
硅酸钠	8,995.27	38.54%	10,239.43	46.47%	7,420.23	45.56%
浓硫酸	1,510.95	6.47%	747.23	3.39%	528.32	3.24%
总计	10,506.22	45.01%	10,986.65	49.86%	7,948.55	48.80%

(2) 能源采购情况

报告期内，公司对外采购的能源主要包括天然气、电力和蒸汽，主要能源采购金额及占采购总额比例如下：

单位：万元

能源	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
天然气	3,380.10	14.48%	2,752.85	12.49%	2,450.04	15.04%
电力	1,213.31	5.20%	1,101.89	5.00%	1,065.77	6.54%
蒸汽	900.17	3.86%	826.25	3.75%	747.91	4.59%
总计	5,493.58	23.54%	4,681.00	21.24%	4,263.72	26.18%

报告期内，公司生产主要耗用能源为天然气，目前均能获得可靠保障，不存在供应问题。

2、公司向主要供应商的采购情况

报告期各期，公司向前五大供应商采购情况具体如下：

单位：万元

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例
2025 年度				
1	山东祥利硅业有限公司	硅酸钠	4,435.67	19.00%
2	肇庆市高新区新奥燃气有限公司	天然气	3,380.10	14.48%
3	青岛海湾精细化工有限公司	硅酸钠	3,254.77	13.94%
4	广东电网有限责任公司肇庆供电局	电力	1,098.85	4.71%
5	肇庆大旺电力热力有限公司	蒸汽	900.17	3.86%
合计			13,069.56	55.99%
2024 年度				
1	山东祥利硅业有限公司	硅酸钠	6,109.53	27.73%
2	肇庆市高新区新奥燃气有限公司	天然气	2,752.85	12.49%

序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占采购总额比例
3	青岛海湾精细化工有限公司	硅酸钠	2,103.29	9.55%
4	山东莱州福利泡花碱有限公司	硅酸钠	1,142.43	5.18%
5	广东电网有限责任公司肇庆供电局	电力	1,051.81	4.77%
合计			13,159.92	59.72%
2023 年度				
1	山东莱州福利泡花碱有限公司	硅酸钠	3,793.78	23.29%
2	山东祥利硅业有限公司	硅酸钠	3,395.31	20.85%
3	肇庆市高新区新奥燃气有限公司	天然气	2,450.04	15.04%
4	广东电网有限责任公司肇庆供电局	电力	1,065.77	6.54%
5	肇庆大旺电力热力有限公司	蒸汽	747.91	4.59%
合计			11,452.82	70.31%

报告期内，公司向前五名供应商合计采购额分别为 11,452.82 万元、13,159.92 万元及 **13,069.56** 万元，占采购总额比例分别为 70.31%、59.72%及 **55.99%**。

(1) 报告期内向单个供应商采购占比超过 30%的说明

2022 年，公司向山东莱州福利泡花碱有限公司采购金额占采购总额的比例为 36.79%，主要系公司原材料主要为硅酸钠，供应商所处行业较为集中，公司与主要原材料供应商建立了长期稳定的合作关系，能够充分发挥规模采购优势，获得更加优惠的采购价格，降低采购成本，发行人已经加大了对硅酸钠的供应商管理。

(2) 报告期内向前五大供应商采购占比超过 50%的说明

报告期内，公司向前五大供应商采购金额占采购金额的比例超过 50%，主要系上游供应商较为集中，产品类型较为一致，硅酸钠和天然气系公司主要的原材料和能源，供应商所处行业较为集中，公司采购较为集中。

(3) 报告期内新增前五大供应商的说明

公司 2024 年新增前五大供应商青岛海湾精细化工有限公司主要系发行人加大了对硅酸钠的供应商管理，减少了对单一供应商的依赖，增加了对其他供应商的采购。

(4) 公司相关主体在前五大供应商中所占权益情况

公司董事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方或持股公司 5%以上股份的股东与上述供应商不存在关联关系，亦未持有其权益。

（六）公司境外销售、采购情况

1、公司境外销售情况

报告期内，公司境外地区收入分别为 6,382.37 万元、9,742.04 万元及 **12,054.15** 万元，占主营业务收入比例分别为 21.72%、25.35%及 **26.97%**。报告期内，公司以大中华区域市场为根据地，不断向亚太区、北美、拉美地区乃至全球拓展，深耕海外市场，境外地区收入占比整体呈上升趋势。

2、公司境外采购情况

报告期内，公司海外采购额分别为 0.00 万元、0.00 万元和 **730.55** 万元，公司原材料主要采购自山东和广东等国内地区。

（七）现有业务发展安排及未来发展战略

1、现有业务发展安排

公司将继续坚持以“创新为本，服务全球”的服务理念，围绕着以下几方面重点开展经营管理工作。

（1）全球供应布局，全域服务保障

继续推进公司新厂产能释放以及全球供应体系的布局，同时组建全球化的销售团队，保障全球服务体系及加快全球市场的开拓，推动公司全球化战略的有效实施和整体业务的快速增长。

（2）加速内外开拓，提升市场份额

2024 年公司在口腔海外销售以及新领域（食药、蓄电池隔板、硅橡胶等）取得了较大突破，2025 年公司将继续开拓各领域的海内外客户，加大海内外市场的开拓，快速提升口腔新区域和新行业业务的市场占有率，实现口腔、食药妆、蓄电池隔板、硅橡胶等众多行业多点突破的发展局面。

（3）拓展前沿市场，聚焦创新驱动

积极寻找和开拓新的业务增长空间，提前布局具有高成长性和创新性的新领域，建立适应前沿市场特点的商业模式与运营管理体系，在未来激烈的竞争中得以取得先发优势；通过组建新的创新团队，拓宽不同行业的覆盖范围，保障业务基本盘的增长下，扩

大业绩增长空间，擢升品牌行业影响力。

（4）强化信息建设，实现数智治理

公司将继续不断完善信息化系统建设，一方面实现 MES 系统的全面应用；另一方面，规划并实施研发创新体系的 PLM 系统；结合对现有 SAP 系统、DCS 系统、CRM 系统、OA 系统等信息化系统的持续优化迭代和全球化版本升级，共同助力数智治理和决策升维，实现公司全球化战略大背景下的数字化转型。

（5）重塑安环体系，践行社会责任

公司将着重打造全新的安环管理体系，加强安环团队和组织能力建设，从安全、环境、ESG 等方面规划职责实践行可持续发展理念，关注企业的社会影响与责任，积极完善 ESG 治理方法，实现与利益相关方的多方共赢，持续推动公司迈向可持续发展，积极响应联合国可持续发展目标（SDGs）。

2、未来发展战略

公司的愿景是“成为全球硅材料的引领者”，践行“以客户为中心，以创新为驱动，长期艰苦奋斗，坚持自我批判”的企业价值观。公司聚焦二氧化硅业务，围绕企业愿景，坚持“全球化发展”与“高质量发展”双轮驱动的战略，两大战略相互支撑、共同打造健康发展的企业生态。公司持续加大研发投入、开拓新领域及提升全球市场占有率；打造“信息化、自动化、智能化、数字化”为一体的新时代工厂；坚持以可持续发展为理念的高质量发展道路；持续深化公司人才发展、文化建设与组织能力建设。

公司以大中华区域市场为根据地，不断向亚太区、北美、拉美、欧洲等全球市场拓展，深耕海外市场，打造世界一流的硅材料研发和制造基地。公司建立支撑战略发展的组织能力、加速海外市场开拓并不断提升市场占有率、继续拓展新领域并形成新的业绩增长点、布局海外供应链以提高供应链保障。公司建立以客户为中心的、快速响应客户需求的流程、组织运作体系；建立供应链管理体系，覆盖海内外，保证各领域的供应，以快速实现公司战略目标。

公司践行可持续发展理念，关注业务对环境和社会的影响，积极完善 ESG 治理，积极与利益相关方沟通，持续推动公司迈向可持续发展。公司支持并积极响应联合国可持续发展目标（SDGs），将可持续发展理念贯穿于公司业务发展与经营决策中，以实际行动践行环境与社会 responsibility。争做制造业标兵，实现绿色、低碳、环保发展，走高质量

的可持续发展战略道路。

公司人才发展、文化建设及组织能力建设，是公司业务发展的核心推动力。公司始终以共同的价值观凝聚团队、以共同的目标激励团队，激发组织的创造力与活力。拉长周期看，业绩是公司组织能力的量化反映，公司通过管理意图制度化、制度意图流程化、流程意图 IT 化塑造运营管理机制，并依托人才专业化、激励合理化、管理职业化打造的团队战斗力，不断提高组织能力水平。

八、与产品有关的技术情况

（一）公司研发投入情况

公司始终专注于自主研发投入和相关平台搭建，每年投入大量经费进行新技术、新产品的研发工作，报告期内公司研发费用投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发费用	1,765.73	1,781.69	1,710.35
营业收入	44,814.86	38,554.95	29,440.26
研发费用占营业收入比例	3.94%	4.62%	5.81%

报告期各期，公司研发费用分别为 1,710.35 万元、1,781.69 万元及 **1,765.73** 万元，占营业收入比例分别为 5.81%、4.62%及 **3.94%**，占比较稳定。公司研发费用主要由职工薪酬、直接投入等构成。

（二）公司研发人员情况

报告期内，公司建立了高效的科研团队，根据不同的应用领域建立专门的课题组，由多名专业博士、硕士、技术骨干等成员组成。公司进一步健全了研发人才梯队建设和研发管理制度，提升团队的执行力。

报告期各期末，公司研发人员分别为 63 人、50 人及 **53** 人，占员工人数比例为 22.99%、13.37%及 **13.77%**。2024 年，公司研发人员数量较 2023 年有所下滑，主要系公司进一步优化科研团队，精简了部分研发基层人员。

（三）公司核心技术情况

公司主要产品的核心生产技术及所处阶段如下：

序号	核心技术名称	应用领域	技术来源	所对应的专利/专利技术	技术阶段
1	高清洁高透明牙膏用二氧化硅制备的研究	口腔护理	原始创新	一种洁齿透明牙膏用二氧化硅的制备方法(发明专利, 申请号: 2016101119017)、一种无定形二氧化硅颗粒及其制备方法和应用(发明专利, 申请号: 2023116733317)、一种磨擦型二氧化硅及其制备方法和应用(发明专利, 申请号: 2022109969439)	技术成熟, 产品已经批量生产
2	核壳型牙膏用二氧化硅制备的研究	口腔护理	原始创新	核壳型沉淀二氧化硅、制备方法及含有该二氧化硅的牙膏(发明专利, 申请号: 2013102145123)、一种核壳型沉淀二氧化硅及其制备方法(发明专利, 申请号: 2015105552421)	技术成熟, 产品已经批量生产
3	低磨损高洁齿牙膏用二氧化硅的研发	口腔护理	原始创新	一种低磨损牙膏用二氧化硅粒子的制备方法(发明专利, 申请号: 2014108035367)、一种低磨损高清洁牙膏用磨擦型二氧化硅及其制备方法(发明专利, 申请号: 2016100404108)、一种低磨损高清洁磨擦型二氧化硅及其制备方法(发明专利, 申请号: 2018113521522)	技术成熟, 产品已经批量生产
4	低折光率高透明牙膏用二氧化硅的研究	口腔护理	原始创新	一种低折光率高透明型二氧化硅的制备方法(发明专利, 申请号: 2017105264743)、一种低折光高透明磨擦型二氧化硅及其制备方法和应用(发明专利, 申请号: 2017110808441)、Low refractive index, high transparency, and abrasive type silica, preparation method and application thereof(低折光高透明磨擦型二氧化硅及其制备方法和应用, 美国注册发明专利, 专利号: US10,406,084)、一种低折光高清洁牙膏用磨擦型二氧化硅及其制备方法(发明专利, 申请号: 2020114069012)、一种低折光高粘度磨擦型二氧化硅及其制备方法(发明专利, 申请号: 2018106095291)	技术成熟, 产品已经批量生产
5	二氧化硅在蓄电池PE隔板中的效能增强与应用技术研究	电池隔板	原始创新	一种PE隔板用二氧化硅的制备方法(发明专利, 申请号: 2016108675771)、一种铅酸蓄电池隔板用二氧化硅的制备方法(发明专利, 申请号: 2017114619379)、沉淀法制备高吸油值高比表面积的蓄电池用二氧化硅(发明专利, 申请号: 2021109982833)	技术成熟, 产品已经可以批量生产
6	高透硅橡胶用二氧化硅的研发	硅橡胶	原始创新	高透明硅橡胶用高折光大孔沉淀二氧化硅及其制备方法(发明专利, 申请号: 2022103389707)、一种高透明硅橡胶用二氧化硅及其制备方法和应用(发明专利, 申请号: 2022112622363)、	技术成熟, 产品已经可以批量生产
7	抗敏硅	口腔	原始创新	一种缓解牙齿敏感的牙膏用二氧化硅的制备方法及其应用(2020102285665)、一种二氧化硅颗粒及其制备方法、口腔清洁护理组合物(2024102281840)	技术成熟, 产品已经可以批量生产
8	球形硅	口腔、食药妆	原始创新	一种低吸油值、高黏度的二氧化硅微球及其制备方法和应用(2023107010427)	技术成熟, 产品已经可以批量生产

目前在牙膏用二氧化硅的应用领域，公司的产品和技术已经达到先进水平，特别是高清洁高透明、核壳型、低磨损高洁齿及低折光率高透明等牙膏用二氧化硅，其创新点和技术含量均达到先进水平，并申请了相应的专利。

（四）主要研发成果

截至报告期期末，公司共拥有专利权 **135** 项，其中发明专利 **108** 项，实用新型 27 项，覆盖牙膏用二氧化硅核心技术的各个层面。公司研发形成的重要专利情况请参见本节之“九、主要固定资产及无形资产”之“（二）主要无形资产情况”之“3、专利”。

（五）核心技术来源及对发行人的影响

公司核心技术均源于自主研发，对公司生产经营和独立性不构成不利影响。

九、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

1、主要固定资产的基本情况

报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 41,102.10 万元、37,828.35 万元和 **36,795.37** 万元，占总资产的比例分别为 58.88%、51.76%和 **47.05%**。

报告期各期末，发行人的固定资产明细情况如下表所示：

单位：万元

固定资产项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
房屋及建筑物	20,187.44	21,355.07	22,447.03
机器设备	16,047.84	15,806.26	17,862.83
电器及办公用具	362.41	493.89	748.55
运输工具	197.67	173.13	43.70
账面价值合计	36,795.37	37,828.35	41,102.10

最近一期期末，发行人固定资产账面原值 **52,694.65** 万元，累计折旧 **15,899.29** 万元，累计减值准备 0.00 万元。报告期各期末，发行人主要固定资产中房屋及建筑物和机器设备占比较高，分别为 98.07%、98.24%和 **98.48%**。

2、拥有的房屋建筑物情况

截至报告期期末，发行人拥有的房屋建筑物及土地使用权情况如下：

序号	权利人	权证编号	坐落	土地用途/房屋用途	建筑面积 (m ²)	土地使用权面积 (m ²)	使用权终止日期	他项权利
1	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0002552号	肇庆高新区迎宾大道23号金三江办公楼	工业用地/办公	1,697.424	34,177.18	2056-06-02	无
2	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0002560号	肇庆高新区迎宾大道23号金三江宿舍楼	工业用地/集体宿舍	1,842.69			无
3	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0007008号	肇庆高新区迎宾大道23号金三江厂房A	工业用地/工业	5,131.92			无
4	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0007007号	肇庆高新区迎宾大道23号金三江车间B	工业用地/工业	7,520.76			无
5	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0007009号	肇庆高新区迎宾大道23号金三江门卫室1	工业用地	36			无
6	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0006988号	肇庆高新区迎宾大道23号金三江厂房（1）	工业用地/工业	2,810.27			无
7	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0017620号	肇庆高新区创业路15号金三江门卫室B	工业用地/其他	65.5	68,031.49	2069-03-18	抵押
8	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0017619号	肇庆高新区创业路15号金三江门卫室A	工业用地/其他	14.1			抵押
9	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0017621号	肇庆高新区创业路15号金三江综合车间	工业用地/工业	73,809			抵押
10	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0017622号	肇庆高新区创业路15号金三江综合楼	工业用地/其他	9,379.54			抵押
11	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第0017618号	肇庆高新区创业路15号金三江公用工程楼	工业用地/工业	1,056.4			抵押

注1：2022年2月9日，发行人与招商银行股份有限公司佛山分行签订了《授信协议》，约定向公司提供2.5亿元人民币的授信额度，授信期间为60个月。2022年2月9日，发行人与招商银行股份有限公司佛山分行签订了最高额抵押合同，公司以位于肇庆高新区沙沥工业园创业路东面、兴旺河南面工业用地的土地使用权（不动产权证编号：粤（2020）肇庆大旺不动产权第0000834号）作为抵押物为上述《授信协议》项下贷款提供最高额抵押担保。2023年2月9日，公司与招商银行股份有限公司佛山分行重新签订最高额抵押合同，为上述《授信协议》项下贷款变更抵押物，上表序号7至11为变更后的抵押物，系原已签署的最高额抵押合同项下土地上盖建筑物。

注2：2025年7月3日，发行人与招商银行股份有限公司佛山分行签订了《授信协议》，约定向公司提供2亿元人民币的授信额度，授信期间为36个月。2025年7月7日，发行人与招商银行股份有限公司佛山分行签订了《不动产抵押合同》，以上表序号7至11作为抵押物进行抵押担保。

除上述房产外，发行人未取得产权证书的自有房产情况如下：

序号	使用人	对应土地使用权	建筑名称	房屋坐落	建筑面积 (m ²)
1	金三江	粤（2020）肇庆大旺不动产权第 0006988 号等对应的 2,810.27 m ² 土地	门卫室 2	肇庆高新区迎宾大道 23 号	28.00

注：上表建筑面积最终以不动产权证登记为准。

就尚未取得产权证书的不动产，发行人已取得肇庆市自然资源局于 2020 年 5 月 28 日下发的肇自然资高新建字第（2020）96 号《建设工程规划许可证》。上述未取得产权证书的不动产占公司全部厂区建筑面积的比例极低。根据发行人的说明并经实地走访核查，该等建筑目前已不再实际使用。

就上述发行人的房产尚未取得产权证的问题，公司控股股东和实际控制人出具承诺：“若发行人因其自有房屋存在不规范情形（包括违规建设、存在产权瑕疵等）影响发行人使用该等房屋以从事正常业务经营，本人/本企业将积极采取有效措施（包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的房屋供发行人经营使用等），促使发行人业务经营持续正常进行，以减轻或消除不利影响；若发行人因其自有房屋不符合相关的法律、法规，而被有关政府主管部门要求责令搬迁、处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因房屋瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本人/本企业对于发行人因此而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用予以全额补偿，使发行人及免受损失；本人/本企业未来将积极敦促发行人规范建设、使用房屋，保证发行人不再新增使用瑕疵房屋，以确保业务经营的持续性及稳定性”。

鉴于：（1）发行人无证房产建筑面积较小，占发行人全部厂区建筑面积的比例极低，且目前已不再实际使用；（2）根据发行人提供的《无违法违规证明公共信用信息报告》并经查询相关主管部门的网站、信用中国网站并经发行人确认，发行人在报告期内未受到相关主管部门的行政处罚；（3）发行人控股股东、实际控制人承诺承担或有损失。发行人存在部分自有房产未取得产权证书的事实不会导致发行人的持续经营受到重大影响，也不会构成发行人本次发行的实质性法律障碍。

3、主要生产设备

截至报告期末，公司主要生产设备（账面净值 200 万元以上）情况如下：

单位：万元

序号	所属主体	资产名称	原值	净值	成新率
----	------	------	----	----	-----

序号	所属主体	资产名称	原值	净值	成新率
1	金三江	破碎干燥工序设备	2,023.27	1,161.22	57.39%
2	金三江	罐体容器设备	1,832.17	1,144.71	62.48%
3	金三江	压滤工序设备	1,812.28	825.25	45.54%
4	金三江	包装工序设备 1	1,320.75	713.75	54.04%
5	金三江	包装工序设备 2	829.07	540.85	65.24%
6	金三江	存储容器设备	798.21	589.68	73.88%
7	金三江	干燥工序设备 1	686.09	506.85	73.88%
8	金三江	干燥工序设备 2	481.87	355.98	73.87%
9	金三江	干燥工序设备 3	492.92	321.69	65.26%
10	金三江	干燥工序设备 4	272.36	201.21	73.88%
11	金三江	水处理系统	565.06	417.44	73.87%
12	金三江	设备配件	453.77	305.59	67.34%
13	金三江	压缩空气系统	554.26	274.30	49.49%

注：表中仅包含主要生产设备，不包括管道、电缆等装备。

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权情况

发行人的土地使用权情况索引本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“九、主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“2、拥有的房屋建筑物情况”。

2、商标

截至报告期期末，发行人拥有境内注册商标 18 项，境外注册商标 3 项，具体情况如下：

（1）境内商标

序号	注册商标	权利人	类别	注册号	有效期	取得方式
1		金三江	1	78743874	2025-03-28 至 2035-03-27	原始取得
2		金三江	16	78742651	2025-02-21 至 2035-02-20	原始取得

序号	注册商标	权利人	类别	注册号	有效期	取得方式
3		金三江	35	78738312	2024-12-21 至 2034-12-20	原始取得
4		金三江	16	78735100	2025-03-28 至 2035-03-27	原始取得
5		金三江	1	78733202	2025-01-07 至 2035-01-06	原始取得
6		金三江	3	78722146	2025-02-21 至 2035-02-20	原始取得
7		金三江	1	50115551	2021-05-28 至 2031-05-27	原始取得
8		金三江	1	50114251	2021-05-14 至 2031-05-13	原始取得
9		金三江	1	50103447	2021-05-14 至 2031-05-13	原始取得
10		金三江	1	49737066	2021-08-21 至 2031-08-20	原始取得
11		金三江	35	11738642	2014-08-21 至 2034-08-20	原始取得
12		金三江	16	11738466	2014-04-21 至 2034-04-20	原始取得
13		金三江	1	11738352	2014-04-21 至 2034-04-20	原始取得
14		金三江	3	11738299	2014-05-21 至 2034-05-20	原始取得
15		金三江	3	7099291	2010-12-14 至 2030-12-13	继受取得
16		金三江	3	7099290	2010-07-07 至 2030-07-06	继受取得
17		金三江	21	7099289	2010-07-07 至 2030-07-06	继受取得
18		金三江	1	5257801	2009-07-14 至 2029-07-13	继受取得

(2) 境外商标

序号	商标内容	类别	权利人	注册号	注册地	有效期	取得方式
1		1	金三江	7494350	美国	2024-09-03 至 2034-09-03	原始取得
2		1	金三江	2667760	墨西哥	2024-03-01 至 2034-03-01	原始取得
3		1	金三江	018930197	欧盟	2024-02-17 至 2033-09-26	原始取得

3、专利

截至报告期期末，发行人共拥有境内专利 **134** 项，境外专利 1 项。具体情况详见本募集说明书之“附件一：发行人专利”

4、作品著作权

截至报告期末，发行人拥有的作品著作权 1 项，具体情况如下：

序号	作品名称	登记号	取得方式	著作权人	创作完成日期	首次发表日期	登记时间
1	JSJ	国作登字 -2020-F-00992595	原始取得	金三江	2012-10-16	2012-11-13	2020-03-09

（三）租赁资产情况

（1）租赁土地

截至报告期期末，公司未租赁土地。

（2）租赁房屋建筑物情况

截至报告期期末，发行人租赁的**主要经营**房屋建筑物情况如下：

序号	承租方	出租方	租赁地点	租赁面积 (m ²)	用途	租赁期限
1	金三江	广州南方智媒产业园有限公司	广州市黄埔区黄埔大道东 888 号南方智媒大厦 15 层 1501-3 单元及 1502 单元	1,026.3744	办公	2024-01-28 至 2029-12-31
2	JSJ POLAND SP.ZO.O.	PDC INDUSTRIAL CENTER 242 SP.ZO.O.	PANATTONI PARK WAŁBRZYCH	4,593	仓库	2025-01-15 至 2032-01-15

序号	承租方	出租方	租赁地点	租赁面积 (m ²)	用途	租赁期限
3	JSJ POLAND SP.ZO.O.	PDC INDUSTRIA L CENTER 242 SP.ZO.O.	PANATTONI PARK WAŁBRZYCH	144	办公	2025-05-15 至 2032-05-15

十、公司上市以来发生的重大资产重组情况

公司上市以来不存在重大资产重组的情况。

十一、发行人境外经营情况

（一）公司境外经营的总体情况

公司重要境外子公司基本情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构及主要对外投资情况”之“（三）公司直接或间接控制的企业情况”。

（二）公司境外资产情况

公司境外资产情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、主要固定资产及无形资产”。

十二、发行人利润分配政策及分红情况

（一）公司的利润分配政策

本公司《公司章程》规定的利润分配政策如下：第六十三条 公司利润分配应符合相关法律、法规的规定，重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的远期战略发展目标且需要保持利润分配政策的连续性、稳定性。公司的利润分配政策、决策程序、机制为：

1、公司的利润分配政策：

（1）公司可以采取现金、股票、现金和股票相结合的方式分配股利，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

（2）现金分红的具体条件和比例：

1) 现金分红的条件：公司当年实现盈利、且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值；现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求；审计机

构对公司的该年度财务报告出具无保留意见的审计报告，公司应当采取现金方式分配利润。

2) 在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%。公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

3) 公司发放分红时，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。

(3) 若公司净利润快速增长，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前提下，提出并实施股票股利分配方案。

(4) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(5) 拟发行证券、重大资产重组、合并分立或者因收购导致公司控制权发生变更的，应当在募集说明书或发行预案、重大资产重组报告书、权益变动报告书或者收购报告书中详细披露募集或发行、重组或者控制权发生变更后公司的现金分红政策及相应的安排、董事会对上述情况的说明等信息。

2、利润分配的决策程序、机制

公司制定利润分配政策时，应当履行公司章程规定的决策程序。董事会应当就股东回报事宜进行专项研究论证，制定明确、清晰的股东分红回报规划，并详细说明规划安

排的理由等情况：

（1）公司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。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。

（2）公司应当严格执行公司章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对公司章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

3、公司调整现金分红政策的具体条件：

（1）公司发生亏损或者已发布预亏提示性公告的；

（2）自利润分配的股东会召开日后的 2 个月内，公司除募集资金、政府专项财政资金等专款专用或专户管理资金以外的现金（含银行存款、高流动性的债券等）余额均不足以支付现金股利；

（3）按照既定分红政策执行将导致公司股东会或董事会批准的重大投资项目、重大交易无法按既定交易方案实施的；

（4）董事会有合理理由相信按照既定分红政策执行将对公司持续经营或保持盈利能力构成实质性不利影响的；

（5）公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期，需根据公司章程的规定，并结合公司有无重大资金支出安排计划，对现金方式分配的利润在当年利润分配中的最低比例进行提高的。

4、利润分配的监督约束机制：

（1）**审计委员会**应对公司利润分配政策和股东分红回报规划的决策程序及董事会和管理层的执行情况进行监督；

(2) 独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

(3) 公司董事会、股东会在对利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和中小股东的意见。股东会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董秘信箱及邀请中小投资者参会等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

(4) 在公司有能力进行现金分红的情况下，公司董事会未做出现金分红预案的，应当在定期报告中说明未现金分红的原因、相关原因与实际情况是否相符合、未用于分红的资金留存公司的用途及收益情况。股东会审议上述议案时，应为中小股东参与决策提供了便利；

(5) 公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

(二) 最近三年公司利润分配情况

1、2023 年年度利润分配情况

2024 年 5 月 20 日，公司召开了 2023 年年度股东大会审议通过《关于公司 2023 年年度利润分配方案的议案》，以公司现有总股本剔除已回购股份 1,709,540 股后的 229,444,460 股为基数，按照分配比例不变的原则，向全体股东每 10 股派 1.00 元人民币现金（含税），不送红股，不以公积金转增股本，共计派发现金股利 22,944,446 元，剩余未分配利润结转至以后年度分配。本次权益分派已于 2024 年 5 月 24 日实施完毕。

2、2024 年年度利润分配情况

公司于 2025 年 4 月 24 日召开 2024 年年度股东大会，审议通过《关于 2024 年度利润分配方案的议案》，同意公司以现有总股本剔除已回购股份 1,709,540 股后的 229,444,460 股为基数，按照分配比例不变的原则，向全体股东每 10 股派 1.70 元人民币

现金（含税），不送红股，不以公积金转增股本，共计派发现金股利 39,005,558.20 元，剩余未分配利润结转至以后年度分配。本次权益分派已于 2025 年 4 月 28 日实施完毕。

3、2025 年年度利润分配情况

2026 年 5 月 18 日，公司召开 2025 年年度股东会，审议通过《关于 2025 年度利润分配方案的议案》，同意公司以现有总股本剔除已回购股份 1,081,922 股后的 230,072,078 股为基数，按照分配比例不变的原则，向全体股东每 10 股派 2.00 元人民币现金（含税），不送红股，不以公积金转增股本，共计派发现金股利 46,014,415.60 元（含税），剩余未分配利润结转至以后年度分配。本次权益分派已于 2026 年 5 月 28 日实施完毕。

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
现金分红金额（含税）	4,601.44	3,900.56	2,294.44
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	7,638.89	5,337.90	3,499.26
当年现金分红占归属上市公司股东的净利润的比例	60.24%	73.07%	65.57%
最近三年累计现金分配合计	10,796.44		
最近三年年均可分配利润	5,492.02		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	196.58%		

报告期内，发行人的分红政策由董事会、股东会审议通过，履行了相应的决策程序，发行人历年分红执行情况符合发行人《公司章程》规定及相关政策要求。

十三、最近三年公开发行的债务是否存在违约或延迟支付本息的情形

最近三年内，公司不存在发行债券的情况。

十四、最近三年平均可分配利润是否足以支付各类债券一年的利息的情况

2023 年、2024 年及 2025 年，归属于母公司所有者的净利润分别为 3,499.26 万元、5,337.90 万元和 7,638.89 万元，最近三年年均可分配利润为 5,492.02 万元。本次向不特定对象发行可转债按募集资金 29,000.00 万元计算，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。

十五、具备合理的资产负债结构和正常的现金流量水平

截至 2025 年 12 月 31 日，公司累计债券余额为 0。本次发行完成后，根据截至 2025 年 12 月 31 日的财务数据模拟测算，公司累计债券余额不超过 29,000.00 万元，占最近一期末净资产的比例为 45.91%，不超过百分之五十。本次发行完成后，公司资产负债结构仍保持合理水平。

本次发行可转债面值不超过 29,000.00 万元，假设票面利率不超过 3%，每年产生的利息不超过 870 万元。最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,262.21 万元、10,088.96 万元和 8,819.12 万元。公司经营活动现金流量充足，足够支付债券本息。

综上所述，本次发行完成后公司资产负债结构仍较为合理，公司经营活动产生的现金流量足够支付拟发行债券本息，本次可转债发行规模合理。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节财务会计数据反映了公司最近三年的财务状况、经营成果及现金流量情况。本节所引用的财务会计数据，非经特别说明，引自经华兴会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2023 年度、2024 年度及 2025 年度公司财务报告，并以上述财务报表为基础进行财务指标计算。

本节中财务数据与财务指标除特别注明外，均按合并报表口径填列或计算。

一、重要性水平及最近三年审计意见类型

（一）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性。基于金额，公司在财务状况方面主要分析占资产或负债总额 5%以上事项，经营成果方面主要分析影响利润总额 5%以上事项，或金额虽未达到相应标准但公司认为较为重要的相关事项。

（二）审计意见类型

公司 2023-2025 年财务报告由华兴会计师事务所（特殊普通合伙）进行审计，并分别出具了华兴审字[2024]24000350017 号、华兴审字[2025]24016110019 和 华兴审字[2026]25016210019 号标准无保留意见审计报告。

二、财务报表的编制基础、合并财务报表的范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

（二）合并财务报表的范围变化

截至 2025 年 12 月 31 日，纳入公司合并报表范围的子公司及其变化情况如下表所示：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
飞雪材料	是	是	是
金三江（香港）有限公司	是	是	是
金三江（美国）科技有限公司	是	是	是
金三江波兰有限责任公司	是	是	否
金三江科技墨西哥有限责任公司	是	是	否
金三江（马来西亚）有限公司	是	否	否

公司出资设立金三江波兰有限责任公司，注册资本 598.55 万元，为公司全资子公司，2024 年纳入合并范围。公司出资设立金三江科技墨西哥有限责任公司，注册资本为 35.95 万元，2024 年纳入合并范围。公司出资设立金三江（马来西亚）有限公司，注册资本为 471.84 万元，2025 年纳入合并范围。

三、最近三年的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	9,082.68	12,172.50	9,881.22
交易性金融资产	3,394.84	-	-
应收票据	-	-	4.84
应收账款	11,700.54	8,588.75	7,630.35
应收款项融资	1,668.59	593.40	979.66
预付款项	158.41	1,260.16	1,503.93
其他应收款	584.86	117.56	93.84
存货	7,554.37	6,059.25	4,259.82

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
其他流动资产	691.22	484.95	-
流动资产合计	34,835.51	29,276.58	24,353.66
非流动资产：			
固定资产	36,795.37	37,828.35	41,102.10
在建工程	388.38	1,464.57	31.65
使用权资产	1,352.80	511.59	660.02
无形资产	3,387.43	3,384.91	3,514.68
长期待摊费用	71.33	89.16	-
递延所得税资产	513.51	296.01	119.60
其他非流动资产	862.26	233.83	24.59
非流动资产合计	43,371.07	43,808.42	45,452.65
资产总计	78,206.59	73,085.00	69,806.30
流动负债：			
短期借款		28.96	47.91
应付票据	566.93	6,375.02	5,056.25
应付账款	3,504.84	2,509.81	2,559.20
预收款项	-	-	-
合同负债	225.65	334.41	343.95
应付职工薪酬	880.26	582.91	491.19
应交税费	655.18	500.43	476.48
其他应付款	184.02	227.00	115.44
一年内到期的非流动负债	544.26	876.79	503.29
其他流动负债	4,114.63	299.19	1.15
流动负债合计	10,675.76	11,734.51	9,594.86
非流动负债：			
长期借款	2,518.60	1,463.22	2,261.33
租赁负债	1,252.02	484.26	560.72
长期应付款	-	-	-
递延收益	594.80	427.24	277.36
递延所得税负债	0.1	-	-
非流动负债合计	4,365.52	2,374.71	3,099.41
负债合计	15,041.27	14,109.22	12,694.27
所有者权益：	-	-	-

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
股本	23,115.40	23,115.40	23,115.40
其他权益工具	-	-	-
资本公积	17,691.40	18,005.88	17,522.65
减：库存股	1,130.81	1,697.68	56.76
其他综合收益	176.26	-22.54	-0.53
盈余公积	3,822.34	2,930.22	2,369.51
未分配利润	19,490.72	16,644.50	14,161.77
归属于母公司所有者权益合计	63,165.31	58,975.78	57,112.03
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	63,165.31	58,975.78	57,112.03
负债和所有者权益总计	78,206.59	73,085.00	69,806.30

2、合并利润表

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
一、营业总收入	44,814.86	38,554.95	29,440.26
其中：营业收入	44,814.86	38,554.95	29,440.26
二、营业总成本	35,721.06	32,462.91	25,669.76
其中：营业成本	26,902.98	25,215.73	19,753.32
税金及附加	564.90	568.55	246.23
销售费用	1,214.21	940.60	608.19
管理费用	5,029.39	4,058.51	3,368.77
研发费用	1,765.73	1,781.69	1,710.35
财务费用	243.84	-102.18	-17.10
其中：利息费用	229.67	123.74	105.27
利息收入	-	191.40	128.18
加：其他收益	282.52	192.83	219.67
投资收益（损失以“-”号填列）	12.08	2.30	2.41
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	4.84	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-181.45	-51.19	2.55
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-373.79	-103.74	-36.37
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.29	5.78	-
三、营业利润（损失以“-”号填列）	8,837.71	6,138.02	3,958.77

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
加：营业外收入	0.81	0.43	0.38
减：营业外支出	70.77	79.51	16.77
四、利润总额（损失以“-”号填列）	8,767.76	6,058.93	3,942.38
减：所得税费用	1,128.87	721.03	443.12
五、净利润（损失以“-”号填列）	7,638.89	5,337.90	3,499.26
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	7,638.89	5,337.90	3,499.26
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1.归属于母公司股东的净利润	7,638.89	5,337.90	3,499.26
2.少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	198.81	-22.02	-0.53
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	198.81	-22.02	-0.53
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5.其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	198.81	-22.02	-0.53
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
4.其他债权投资信用减值准备	-	-	-
5.现金流量套期储备	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	198.81	-22.02	-0.53
7.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	7,837.69	5,315.88	3,498.74
归属于母公司所有者的综合收益总额	7,837.69	5,315.88	3,498.74

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 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	43,147.56	40,902.80	30,100.99
收到的税费返还	-	23.50	161.57
收到其他与经营活动有关的现金	619.23	678.87	504.84
经营活动现金流入小计	43,766.79	41,605.17	30,767.39
购买商品、接受劳务支付的现金	22,691.44	21,289.71	15,240.52
支付给职工以及为职工支付的现金	6,778.29	5,264.78	4,613.95
支付的各项税费	2,891.49	2,825.25	1,651.73
支付其他与经营活动有关的现金	2,586.45	2,136.48	1,998.97
经营活动现金流出小计	34,947.67	31,516.21	23,505.18
经营活动产生的现金流量净额	8,819.12	10,088.96	7,262.21
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	7,699.90	360.00	1,005.34
取得投资收益收到的现金	12.08	2.30	2.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	5.15	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	2.14	-
投资活动现金流入小计	7,711.98	369.59	1,007.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,222.10	3,107.15	4,434.08
投资支付的现金	11,089.90	360.00	1,005.34
支付其他与投资活动有关的现金		2.14	
投资活动现金流出小计	14,312.00	3,469.29	5,439.42
投资活动产生的现金流量净额	-6,600.03	-3,099.70	-4,431.67
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	5,350.00	28.93	1,697.05
收到其他与筹资活动有关的现金	4,335.76	87.50	
筹资活动现金流入小计	9,685.76	116.43	1,697.05
偿还债务支付的现金	4,854.17	446.11	650.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,994.96	2,395.35	3,764.80

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	4,607.55	1,790.00	141.72
筹资活动现金流出小计	13,456.67	4,631.46	4,556.52
筹资活动产生的现金流量净额	-3,770.91	-4,515.03	-2,859.47
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-52.73	-3.31	5.07
五、现金及现金等价物净增加额	-1,604.55	2,470.92	-23.85
加：期初现金及现金等价物余额	10,573.78	8,102.86	8,126.71
六、期末现金及现金等价物余额	8,969.24	10,573.78	8,102.86

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	6,401.29	11,044.89	8,795.38
交易性金融资产	3,092.83	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	4.84
应收账款	12,072.88	8,612.29	7,630.35
应收款项融资	1,668.59	593.40	979.66
预付款项	157.03	1,259.74	1,502.14
其他应收款	122.73	117.33	67.10
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	5,923.45	6,058.47	4,259.82
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	156.00	427.76	-
流动资产合计	29,594.80	28,113.88	23,239.29
非流动资产：			
债权投资	-	-	-

项目	2025年 12月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	7,043.77	1,250.28	651.94
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	36,096.91	37,816.35	41,082.69
在建工程	388.38	1,382.00	31.65
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	521.10	511.59	613.90
无形资产	3,387.43	3,384.91	3,514.68
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	71.33	89.16	-
递延所得税资产	266.88	296.01	118.51
其他非流动资产	202.86	37.04	24.59
非流动资产合计	47,978.67	44,767.35	46,037.96
资产总计	77,573.47	72,881.22	69,277.25
流动负债：			
短期借款	-	28.96	47.91
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	566.93	6,375.02	5,056.25
应付账款	3,012.43	2,456.59	2,559.20
预收款项	-	-	-
合同负债	225.65	334.41	343.95
应付职工薪酬	842.77	581.73	454.86
应交税费	548.20	500.43	474.97
其他应付款	182.19	225.62	112.56
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-

项目	2025年 12月31日	2024年 12月31日	2023年 12月31日
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动 负债	414.03	876.79	454.21
其他流动负债	4,114.63	299.19	1.15
流动负债合计	9,906.84	11,678.73	9,505.07
非流动负债：			
长期借款	2,518.60	1,463.22	2,261.33
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	452.43	484.26	560.72
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	594.80	427.24	277.36
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	3,565.82	2,374.71	3,099.41
负债合计	13,472.66	14,053.44	12,604.47
所有者权益：			
股本	23,115.40	23,115.40	23,115.40
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	17,691.40	18,005.88	17,522.65
减：库存股	1,130.81	1,697.68	56.76
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	3,822.34	2,930.22	2,369.51
未分配利润	20,602.47	16,473.96	13,721.99
所有者权益合计	64,100.81	58,827.79	56,672.78
负债和所有者权益总 计	77,573.47	72,881.22	69,277.25

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业收入	45,455.48	38,557.41	29,441.32
减：营业成本	27,249.91	25,183.78	19,753.56
税金及附加	564.78	568.05	244.99
销售费用	1,046.87	803.49	464.51
管理费用	4,396.80	3,928.97	3,198.76
研发费用	1,765.73	1,814.56	1,915.02
财务费用	55.94	-82.07	-9.02
其中：利息费用	190.58	123.59	101.18
利息收入	186.44	176.76	117.95
加：其他收益	282.45	191.79	190.93
投资收益（损失以“-”号填列）	11.54	1.45	2.41
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	2.83		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-10.60	-51.01	2.51
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-373.79	-103.74	-36.37
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-0.29	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	10,287.59	6,379.11	4,032.98
加：营业外收入	0.81	0.43	0.38
减：营业外支出	70.77	59.68	16.77
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,217.64	6,319.85	4,016.59
减：所得税费用	1,296.46	712.72	443.12
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,921.19	5,607.13	3,573.47
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	8,921.19	5,607.13	3,573.47
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	8,921.19	5,607.13	3,573.47

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：			

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	43,095.23	40,883.31	30,102.18
收到的税费返还		23.50	161.57
收到其他与经营活动有关的现金	595.86	663.09	472.76
经营活动现金流入小计	43,691.09	41,569.90	30,736.50
购买商品、接受劳务支付的现金	21,216.24	21,295.94	15,465.82
支付给职工以及为职工支付的现金	6,507.94	4,999.27	4,219.11
支付的各项税费	2,889.26	2,811.05	1,632.36
支付其他与经营活动有关的现金	1,931.37	2,158.00	2,154.28
经营活动现金流出小计	32,544.80	31,264.26	23,471.58
经营活动产生的现金流量净额	11,146.29	10,305.64	7,264.93
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	7,599.90	300.00	1,005.34
取得投资收益收到的现金	11.54	1.45	2.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	2.14	-
投资活动现金流入小计	7,611.44	303.58	1,007.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,046.12	2,775.71	4,431.72
投资支付的现金	16,483.39	898.35	1,497.53
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	2.14	-
投资活动现金流出小计	18,529.51	3,676.20	5,929.25
投资活动产生的现金流量净额	-10,918.07	-3,372.62	-4,921.50
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	5,350.00	28.93	1,697.05
收到其他与筹资活动有关的现金	4,335.76	79.33	
筹资活动现金流入小计	9,685.76	108.26	1,697.05
偿还债务支付的现金	4,854.17	446.11	650.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,994.96	2,395.35	3,764.80
支付其他与筹资活动有关的现金	4,185.36	1,780.92	48.81
筹资活动现金流出小计	13,034.48	4,622.38	4,463.62

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-3,348.72	-4,514.13	-2,766.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-37.82	10.26	2.66
五、现金及现金等价物净增加额	-3,158.33	2,429.16	-420.48
加：期初现金及现金等价物余额	9,446.17	7,017.02	7,437.50
六、期末现金及现金等价物余额	6,287.85	9,446.17	7,017.02

四、最近三年的财务指标及非经常性损益明细表

（一）最近三年的财务指标

项目	2025 年末/2025 年度	2024 年末/2024 年度	2023 年末/2023 年度
流动比率（倍）	3.26	2.49	2.54
速动比率（倍）	2.56	1.98	2.09
资产负债率（合并）	19.23%	19.31%	18.18%
资产负债率（母公司）	17.37%	19.28%	18.19%
毛利率	39.97%	34.60%	32.90%
应收账款周转率（次）	4.42	4.75	3.84
存货周转率（次）	3.95	4.89	4.73
每股经营活动现金流量（元/股）	0.38	0.44	0.31
每股净现金流量（元/股）	-0.07	0.11	0.00

注：上述指标如无特别说明，均依据合并报表口径计算。

- 1、流动比率=流动资产/流动负债。
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债。
- 3、资产负债率=总负债/总资产。
- 4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款账面价值的平均值。
- 6、存货周转率=营业成本/存货账面价值的平均值。
- 7、每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额。
- 8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《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）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《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》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2025 年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.66%	0.33	0.33
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.50%	0.33	0.33
2024 年度	归属于公司普通股股东的净利润	9.33%	0.23	0.23
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.29%	0.23	0.23
2023 年度	归属于公司普通股股东的净利润	6.22%	0.15	0.15
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.01%	0.15	0.15

（三）非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
非流动资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	-58.85	5.78	-
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	157.30	94.60	140.79
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、交易性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交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	16.91	2.30	2.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-11.40	-79.09	-16.39
其他符合非经常性损益定义的损益项目	7.26	7.13	5.76
减: 所得税影响额	16.42	6.79	15.64
非经常性损益净额	94.81	23.93	116.93
归母净利润	7,638.89	5,337.90	3,499.26
非经常性损益/归母净利润	1.24%	0.45%	3.34%

五、会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正

（一）会计政策变更

2021 年 12 月, 财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》(财会[2021]35 号, 以下简称“解释 15 号”), 其中“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”和“关于亏损合同的判断”内容

自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行解释 15 号的相关规定对公司报告期内财务报表无影响。

2022 年 11 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称“解释 16 号”），其中“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”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行；“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”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对公司报告期内财务报表无影响。

2023 年 8 月，财政部发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号）（以下简称“数据资源暂行规定”），自 2024 年 1 月 1 日起施行。公司自规定之日起开始执行。执行数据资源暂行规定对公司报告期内财务报表无影响。

2023 年 11 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号）（以下简称“解释第 17 号”），自 2024 年 1 月 1 日起施行。公司自规定之日起开始执行。执行解释第 17 号的相关规定对公司报告期内财务报表无影响。

2024 年 12 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）（以下简称“解释第 18 号”），自印发之日起施行。公司自规定之日起开始执行。执行解释第 18 号的相关规定对公司报告期内财务报表无影响。

（二）会计估计变更

报告期内，公司未发生重大会计估计变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司未发生重大会计差错更正。

六、财务状况分析

（一）资产状况分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	34,835.51	44.54%	29,276.58	40.06%	24,353.66	34.89%

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产	43,371.07	55.46%	43,808.42	59.94%	45,452.65	65.11%
资产总计	78,206.59	100.00%	73,085.00	100.00%	69,806.30	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 69,806.30 万元、73,085.00 万元和 **78,206.59** 万元。报告期内，公司总资产较为稳定。

公司流动资产主要为货币资金、应收账款和存货，非流动资产主要为固定资产、无形资产和在建工程。报告期各期末，公司流动资产总额分别为 24,353.66 万元、29,276.58 万元和 **34,835.51** 万元，占比分别为 34.89%、40.06%和 **44.54%**，流动资产占比总体相对稳定。

1、流动资产

报告期各期末，公司流动资产构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	9,082.68	26.07%	12,172.50	41.58%	9,881.22	40.57%
交易性金融资产	3,394.84	9.75%	-	0.00%	-	0.00%
应收票据	-	0.00%	-	0.00%	4.84	0.02%
应收账款	11,700.54	33.59%	8,588.75	29.34%	7,630.35	31.33%
应收款项融资	1,668.59	4.79%	593.40	2.03%	979.66	4.02%
预付款项	158.41	0.45%	1,260.16	4.30%	1,503.93	6.18%
其他应收款	584.86	1.68%	117.56	0.40%	93.84	0.39%
存货	7,554.37	21.69%	6,059.25	20.70%	4,259.82	17.49%
其他流动资产	691.22	1.98%	484.95	1.66%	-	0.00%
流动资产合计	34,835.51	100.00%	29,276.58	100.00%	24,353.66	100.00%

报告期各期末，公司流动资产总额分别为 24,353.66 万元、29,276.58 万元和 **34,835.51** 万元。公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，上述项目各期合计占流动资产比例分别为 89.40%、91.61%和 **81.35%**。公司流动资产具体分析如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行存款	8,969.13	98.75%	10,571.65	86.85%	8,100.89	81.98%
其他货币资金	113.55	1.25%	1,600.85	13.15%	1,780.33	18.02%
合计	9,082.68	100.00%	12,172.50	100.00%	9,881.22	100.00%

报告期各期末，公司货币资金分别为 9,881.22 万元、12,172.50 万元和 **9,082.68** 万元，占流动资产的比例分别为 40.57%、41.58%和 **26.07%**。2024 年末，货币资金较 2023 年末增加 2,291.28 万元，增幅为 23.19%，主要系销售规模增长及经营活动产生的现金流量净额增加所致。2025 年末，货币资金较 2024 年末减少 **3,089.82** 万元，降幅为 **25.38%**，主要系购买理财、开具银行承兑汇票的保证金到期所致。

报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成。其他货币资金主要系公司为银行承兑汇票保证金。

（2）应收账款

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,630.35 万元、8,588.75 万元及 **11,700.54** 万元，占流动资产的比例分别为 31.33%、29.34%和 **33.59%**。公司应收账款情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年末/ 2025 年度	2024 年末/ 2024 年度	2023 年末/ 2023 年度
应收账款余额	12,316.36	9,040.88	8,032.27
坏账准备	615.82	452.13	401.92
应收账款账面价值	11,700.54	8,588.75	7,630.35
应收账款账面价值占流动资产比例	33.59%	29.34%	31.33%
营业收入	44,814.86	38,554.95	29,440.26
应收账款账面价值占营业收入比例	26.11%	22.28%	25.92%

1) 应收账款变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,630.35 万元、8,588.75 万元及 **11,700.54** 万元，分别占当期营业收入的 25.92%、22.28%和 **26.11%**。2024 年末，公司应收账款余额较 2023 年末增加 1,008.60 万元，增幅为 12.56%，主要系随着销售规模增加所致。2025 年末，公司应收账款余额较 2024 年末增加 **3,275.48** 万元，增幅为 **36.23%**，

主要系公司销售增长所致，增长速度与营业收入增长速度基本匹配。

2) 应收账款账龄及坏账准备分析

报告期内，公司按账龄计提的应收账款坏账准备具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年末		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	12,316.36	615.82	5%
1-2 年	-	-	-
2-3 年	-	-	-
3 年以上	-	-	-
合计	12,316.36	615.82	5.00%
项目	2024 年末		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	9,039.22	451.96	5.00%
1-2 年	1.66	0.17	10.00%
2-3 年	-	-	-
3 年以上	-	-	-
合计	9,040.88	452.13	5.00%
项目	2023 年末		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	8,029.62	401.48	5.00%
1-2 年	1.79	0.18	10.00%
2-3 年	0.87	0.26	30.00%
3 年以上	-	-	-
合计	8,032.27	401.92	5.00%

报告期各期末，账龄不存在超过三年的应收账款。

3) 应收账款客户分析

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户情况如下：

单位：万元

排名	客户名称	期末金额	占应收账款余额比例	已计提坏账准备
2025 年末				

排名	客户名称	期末金额	占应收账款余额比例	已计提坏账准备
1	高露洁公司	4,823.80	39.17%	241.19
2	宝洁公司	1,800.77	14.62%	90.04
3	云南白药	1,647.14	13.37%	82.36
4	重庆登康	844.56	6.86%	42.23
5	联合利华	451.84	3.67%	22.59
合计		9,568.11	77.69%	478.41
2024 年末				
1	高露洁公司	3,050.19	33.74%	152.51
2	宝洁公司	1,792.78	19.83%	89.64
3	云南白药	917.42	10.15%	45.87
4	重庆登康	691.87	7.65%	34.59
5	联合利华	380.71	4.21%	19.04
合计		6,832.98	75.58%	341.65
2023 年末				
1	高露洁公司	2,792.15	34.76%	139.61
2	宝洁公司	930.18	11.58%	46.51
3	云南白药	903.25	11.25%	45.18
4	重庆登康	896.83	11.17%	44.84
5	联合利华	477.65	5.95%	23.88
合计		6,000.06	74.70%	300.02

报告期各期末，公司应收账款前五名客户应收账款余额合计金额分别为 6,000.06 万元、6,832.98 万元和 **9,568.11 万元**，占应收账款余额比例分别为 74.70%、75.58%、**77.69%**，占比相对稳定。公司下游客户相对集中，导致应收账款前五名客户占比相对较高。公司应收账款账龄较短，且主要客户资金实力和商业信用较好，公司应收账款坏账风险较小。

（3）预付款项

公司预付账款主要为预付货款和电费。报告期各期末，公司预付款项余额分别为 1,503.93 万元、1,260.16 万元和 **158.41 万元**，占流动资产的比例分别为 6.18%、4.30% 和 **0.45%**，占比较小。报告期内，公司预付款项账龄主要为 1 年以内，占比约 99%，发生坏账风险较低。

（4）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 93.84 万元、117.56 万元和 **584.86** 万元，占流动资产的比例分别为 0.39%、0.40%和 **1.68%**，占比较小。公司其他应收款具体如下：

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
员工备用金及借款	14.51	0.77	3.05
押金及保证金	567.07	59.68	76.91
其他往来	34.06	63.30	18.81
小计	615.64	123.75	98.77
减：坏账准备	30.78	6.19	4.94
合计	584.86	117.56	93.84

公司其他应收款主要为押金及保证金等。**2025 年末**，公司其他应收款余额较 2024 年末增加 **467.3** 万元，增幅为 **397.50%**，主要系支付租赁押金所致。

（5）存货

报告期各期末，公司存货账面价值为 4,259.82 万元、6,059.25 万元和 **7,554.37** 万元，占流动资产的比例分别为 17.49%、20.70%和 **21.69%**，存货规模与销售规模变化趋势匹配。报告期各期末，公司存货构成由库存商品、原材料和发出商品构成。公司存货构成情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,049.34	13.89%	1,190.04	19.64%	564.83	13.26%
周转材料	352.35	4.66%	-	-	-	-
在产品	150.98	2.00%	69.12	1.14%	102.26	2.40%
发出商品	4,408.27	58.35%	777.48	12.83%	616.45	14.47%
库存商品	843.02	11.16%	3,037.23	50.13%	2,224.67	52.22%
低值易耗品	750.42	9.93%	985.39	16.26%	751.61	17.64%
合计	7,554.37	100.00%	6,059.25	100.00%	4,259.82	100.00%

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 36.37 万元、111.45 万元和 **380.16** 万元，占存货账面余额比例较小。公司存货跌价准备计提情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,053.52	4.18	1,049.34
在产品	150.98	-	150.98
发出商品	843.03	0.02	843.02
库存商品	4,578.00	169.73	4,408.27
低值易耗品	956.65	206.23	750.42
在途物资	352.35	-	352.35
合计	7,934.53	380.16	7,554.37
项目	2024年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,190.04	-	1,190.04
在产品	69.12	-	69.12
发出商品	778.20	0.72	777.48
库存商品	3,146.52	109.29	3,037.23
低值易耗品	986.84	1.45	985.39
合计	6,170.71	111.45	6,059.25
项目	2023年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	564.83	-	564.83
在产品	102.26	-	102.26
发出商品	617.61	1.16	616.45
库存商品	2,259.88	35.21	2,224.67
低值易耗品	751.61	-	751.61
合计	4,296.19	36.37	4,259.82

（6）其他流动资产

公司其他流动资产为待抵扣进项税。报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为0.00万元、484.95万元和**691.22**万元，占流动资产的比例分别为0.00%、1.66%和**1.98%**，占比较小。

2、非流动资产

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	36,795.37	84.84%	37,828.35	86.35%	41,102.10	90.43%
在建工程	388.38	0.90%	1,464.57	3.34%	31.65	0.07%
使用权资产	1,352.80	3.12%	511.59	1.17%	660.02	1.45%
无形资产	3,387.43	7.81%	3,384.91	7.73%	3,514.68	7.73%
长期待摊费用	71.33	0.16%	89.16	0.20%	-	0.00%
递延所得税资产	513.51	1.18%	296.01	0.68%	119.60	0.26%
其他非流动资产	862.26	1.99%	233.83	0.53%	24.59	0.05%
非流动资产合计	43,371.07	100.00%	43,808.42	100.00%	45,452.65	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 45,452.65 万元、43,808.42 万元和 **43,371.07** 万元，主要为固定资产、在建工程、无形资产和使用权资产，结构较稳定。上述项目各期合计占非流动资产比例分别为 99.68%、98.59%和 **96.66%**。公司非流动资产具体分析如下：

(1) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	24,416.91	4,229.46	-	20,187.44
机器设备	26,205.10	10,157.26	-	16,047.84
电器及办公用具	1,601.48	1,239.07	-	362.41
运输工具	471.17	273.50	-	197.67
合计	52,694.65	15,899.29	-	36,795.37
项目	2024 年末			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	24,416.91	3,061.84	-	21,355.07
机器设备	23,943.53	8,137.27	-	15,806.26
电器及办公用具	1,365.86	871.97	-	493.89
运输工具	395.88	222.74	-	173.13

合计	50,122.18	12,293.83	-	37,828.35
项目	2023 年末			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	24,344.17	1,897.15	-	22,447.03
机器设备	24,203.60	6,340.77	-	17,862.83
电器及办公用品	1,300.44	551.89	-	748.55
运输工具	250.25	206.56	-	43.70
合计	50,098.47	8,996.36	-	41,102.10

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、电器及办公用品和运输工具等。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 41,102.10 万元、37,828.35 万元和 36,795.37 万元，占非流动资产的比例分别为 90.43%、86.35%和 84.84%。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程具体构成情况如下：

单位：万元

项目名称	2025 年末	2024 年末	2023 年末
二厂新建粒子线工程	319.18	1,173.22	-
波兰仓库装修改造工程	-	82.57	-
其他	69.20	208.78	31.65
合计	388.38	1,464.57	31.65

报告期各期末，公司在建工程分别为 31.65 万元、1,464.57 万元和 388.38 万元，占非流动资产比例分别为 0.07%、3.34%和 0.90%。2025 年末在建工程金额明显下降，主要系项目建设完成，在建工程转固所致。

（3）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产分别为 660.02 万元、511.59 万元和 1,352.80 万元，占非流动资产的比例分别为 1.45%、1.17%和 3.12%，主要为公司租赁的房屋及建筑物。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	3,493.13	513.16	-	2,979.97
软件	890.34	482.87	-	407.47
合计	4,383.47	996.03	-	3,387.43
项目	2024 年末			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	3,493.13	443.11	-	3,050.02
软件	613.75	278.85	-	334.90
合计	4,106.88	721.97	-	3,384.91
项目	2023 年末			
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	3,493.13	373.06	-	3,120.07
软件	579.07	184.46	-	394.61
合计	4,072.20	557.52	-	3,514.68

公司无形资产包括土地使用权和软件。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 3,514.68 万元、3,384.91 万元和 **3,387.43** 万元，占非流动资产的比例分别为 7.73%、7.73%和 **7.81%**。报告期内，公司无形资产保持稳定。

（5）递延所得税资产

公司递延所得税资产主要系资产减值准备、递延收益、内部交易未实现利润等形成可抵扣暂时性差异产生。报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 119.60 万元、296.01 万元和 **513.51** 万元，占非流动资产的比例分别为 0.26%、0.68%和 **1.18%**，占比较小。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产为预付长期资产款项，金额分别为 24.59 万元、233.83 万元和 **862.26** 万元，占总资产的比例分别为 0.04%、0.32%和 **1.10%**，金额及占比较小。2025 年末公司其他非流动资产金额增加，主要系预付长期资产款项增多所致。

（二）负债状况分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	10,675.76	70.98%	11,734.51	83.17%	9,594.86	75.58%
非流动负债合计	4,365.52	29.02%	2,374.71	16.83%	3,099.41	24.42%
负债合计	15,041.27	100.00%	14,109.22	100.00%	12,694.27	100.00%

报告期各期末，公司总负债分别为 12,694.27 万元、14,109.22 万元和 **15,041.27** 万元，公司负债总体相对稳定。公司流动负债主要是应付账款、应付票据、应付职工薪酬和应交税费等。公司非流动负债主要是长期借款、递延收益和其他非流动负债。报告期各期末，公司流动负债分别为 9,594.86 万元、11,734.51 万元及 **10,675.76** 万元，占总负债的比例为 75.58%、83.17%及 **70.98%**，流动负债占比相对较为稳定。报告期各期末，公司非流动负债分别为 3,099.41 万元、2,374.71 万元和 **4,365.52** 万元，占总负债的比例分别为 24.42%、16.83%和 **29.02%**，其中，**2025 年末**公司非流动负债较 2024 年末增长 **1,990.81** 万元，增幅 **83.83%**，主要系公司为满足经营发展战略需求，新增长期借款所致。

1、流动负债

报告期各期末，公司流动负债的明细情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	28.96	0.25%	47.91	0.50%
应付票据	566.93	5.31%	6,375.02	54.33%	5,056.25	52.70%
应付账款	3,504.84	32.83%	2,509.81	21.39%	2,559.20	26.67%
合同负债	225.65	2.11%	334.41	2.85%	343.95	3.58%
应付职工薪酬	880.26	8.25%	582.91	4.97%	491.19	5.12%
应交税费	655.18	6.14%	500.43	4.26%	476.48	4.97%
其他应付款	184.02	1.72%	227.00	1.93%	115.44	1.20%
一年内到期的非流动负债	544.26	5.10%	876.79	7.47%	503.29	5.25%
其他流动负债	4,114.63	38.54%	299.19	2.55%	1.15	0.01%
流动负债合计	10,675.76	100.00%	11,734.51	100.00%	9,594.86	100.00%

报告期各期末，公司流动负债金额分别为 9,594.86 万元、11,734.51 万元和 **10,675.76**

万元，主要为应付票据、应付账款、一年内到期的非流动负债、应付职工薪酬、应交税费和其他流动负债，上述项目合计占各期流动负债比例分别为 94.71%、94.97%和 96.16%。公司流动负债具体分析如下：

（1）短期借款

公司根据日常生产经营需要，新增短期借款或偿还到期借款。报告期各期末，公司短期借款余额分别为47.91万元、28.96万元和0.00万元，占流动负债的比例分别为0.50%、0.25%和0.00%，短期借款金额及占比较小。截至报告期末，公司不存在已逾期未偿还的短期借款。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	566.93	100.00%	6,375.02	100.00%	5,056.25	100.00%
合计	566.93	100.00%	6,375.02	100.00%	5,056.25	100.00%

报告期各期末，公司应付票据分别为 5,056.25 万元、6,375.02 万元和 566.93 万元，占流动负债的比例分别为 52.70%、54.33%和 5.31%，为公司负债的重要构成。2024 年末，公司应付票据余额较 2023 年末增长 1,318.76 万元，增幅为 26.08%，主要系以银行承兑汇票方式结算供应商货款增加所致。2025 年末，公司应付票据余额较 2024 年末减少 5,808.08 万元，降幅为 91.11%，主要系开出的银行承兑汇票减少所致。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货款	2,774.60	79.16%	1,538.80	61.31%	1,013.07	39.59%
工程设备款	567.01	16.18%	862.71	34.37%	1,485.36	58.04%
其他	163.23	4.66%	108.30	4.32%	60.76	2.37%
合计	3,504.84	100.00%	2,509.81	100.00%	2,559.20	100.00%

报告期各期末，公司应付账款分别为 2,559.20 万元、2,509.81 万元和 **3,504.84** 万元，占流动负债的比例分别为 26.67%、21.39%和 **32.83%**，占比较高，为公司负债的重要构成。

（4）合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为 343.95 万元、334.41 万元和 **225.65** 万元，占总负债比例分别为 2.71%、2.37%和 **1.50%**。报告期内，公司合同负债呈下降趋势，主要系预收账款实现销售所致。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 491.19 万元、582.91 万元和 **880.26** 万元，占总负债的比例分别为 3.87%、4.13%和 **5.85%**。**2025 年末，公司应付职工薪酬较 2024 年末增加 297.35 万元，增幅达 51.01%，主要系公司职工工资、奖金、津贴和补贴提高所致。**

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 476.48 万元、500.43 万元和 **655.18** 万元，主要为企业所得税、增值税等。

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 115.44 万元、227.00 万元及 **184.02** 万元，金额较小。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 503.29 万元、876.79 万元及 **544.26** 万元，占总负债的比例分别为 3.96%、6.21%及 **3.62%**，主要为一年以内的长期借款和一年以内的租赁负债。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 1.15 万元、299.19 万元和 **4,114.63** 万元，占总负债的比例分别为 0.01%、2.12%及 **27.36%**，主要为融资租赁贷款、待转增值税销项税和履约相关支出。

2025 年末，公司其他流动负债较 2024 年末增长 **3,815.44** 万元，增幅 **1,275.26%**，主要系公司为优化融资结构、满足公司日常经营发展需要，以自有机器设备与平安国际融资租赁有限公司开展融资租赁售后回租业务所致。

2、非流动负债

单位：万元

项目	2025 年末		2024 年末		2023 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	2,518.60	57.69%	1,463.22	61.62%	2,261.33	72.96%
租赁负债	1,252.02	28.68%	484.26	20.39%	560.72	18.09%
递延收益	594.80	13.62%	427.24	17.99%	277.36	8.95%
非流动负债合计	4,365.52	100.00%	2,374.71	100.00%	3,099.41	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债金额分别为 3,099.41 万元、2,374.71 万元和 **4,365.52** 万元，包括长期借款、租赁负债和递延收益。公司非流动负债具体分析如下：

（1）长期借款

报告期各期末，公司的长期借款余额分别为 2,261.33 万元、1,463.22 万元及 **2,518.60** 万元，占非流动负债的比例分别为 72.96%、61.62%及 **57.69%**，均为抵押借款。

截至报告期期末，公司长期借款的具体情况如下：

借款银行	借款类别	借款期限	金额 (万元)	余额 (万元)
招商银行股份有限公司佛山分行	抵押借款	2025/8/19 至 2028/8/19	200.00	190.00
招商银行股份有限公司佛山分行	抵押借款	2025/8/26 至 2028/8/26	300.00	285.00
招商银行股份有限公司佛山分行	抵押借款	2025/8/28 至 2028/8/28	400.00	380.00
招商银行股份有限公司佛山分行	抵押借款	2025/9/12 至 2028/9/12	100.00	95.00
招商银行股份有限公司佛山分行	抵押借款	2025/9/12 至 2028/9/12	350.00	332.50
中国工商银行股份有限公司肇庆高新区支行	保证借款	2025/9/26 至 2028/9/26	1,436.10	1,236.10

（2）租赁负债

各报告期末，公司租赁负债分别为 560.72 万元、484.26 万元和 **1,252.02** 万元，占非流动负债的比例分别为 18.09%、20.39%和 **28.68%**。公司租赁负债主要为在租入房屋及建筑物确认使用权资产的同时相应确认的租赁负债。**2025 年末**，公司租赁负债较 2024 年末增长 **767.76** 万元，主要系增加租赁仓库所致。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 277.36 万元、427.24 万元和 **594.80** 万元，占非流动负债的比例分别为 8.95%、17.99%和 **13.62%**。报告期各期末，公司递延收益均为与资产相关的政府补助形成的递延。

（三）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目名称	2025 年末	2024 年末	2023 年末
流动比率（倍）	3.26	2.49	2.54
速动比率（倍）	2.56	1.98	2.09
资产负债率（合并）	19.23%	19.31%	18.18%

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.54、2.49 和 **3.26**，速动比率分别为 2.09、1.98 和 **2.56**，公司合并资产负债率分别为 18.18%、19.31%和 **19.23%**。报告期内，公司流动比率、速动比率和资产负债率均呈上升趋势，整体而言，报告期内负债增加对公司偿债能力影响较小。

2、偿债能力与可比公司比较

项目名称	公司名称	2025 年末	2024 年末	2023 年末
流动比率（倍）	龙星科技	1.97	2.41	1.44
	确成股份	3.69	4.90	5.02
	远翔新材	4.53	4.40	5.19
	平均值	3.40	3.90	3.88
	金三江	3.26	2.49	2.54
速动比率（倍）	龙星科技	1.48	1.98	1.19
	确成股份	3.32	4.43	4.60
	远翔新材	4.37	4.22	4.98
	平均值	3.06	3.54	3.59
	金三江	2.56	1.98	2.09
资产负债率（合并）	龙星科技	56.72%	58.25%	54.74%
	确成股份	14.36%	12.59%	12.83%
	远翔新材	16.21%	17.07%	17.00%

	平均值	29.10%	29.31%	28.19%
	金三江	19.23%	19.31%	18.18%

报告期各期末，公司流动比率和速动比率低于可比公司平均水平，主要系公司近年来积极推动业务扩张，进行固定资产投资，应付票据及应付账款余额较大。公司资产负债率低于可比公司平均水平，偿债能力较强，财务状况稳健。

（四）营运能力分析

1、公司营运能力指标

报告期内，公司主要营运能力指标如下：

项目名称	2025 年末	2024 年末	2023 年末
应收账款周转率（次）	4.42	4.75	3.84
存货周转率（次）	3.95	4.89	4.73

报告期各期末，公司应收账款周转率分别为 3.84 次、4.75 次和 **4.42 次**，公司应收账款账龄较短，周转速度较快。报告期各期末，公司存货周转率分别为 4.73 次、4.89 次和 **3.95 次**。

2、营运能力与可比公司比较

项目名称	公司名称	2025 年末	2024 年末	2023 年末
应收账款周转率（次）	龙星科技	4.35	4.48	4.63
	确成股份	4.34	4.43	3.71
	远翔新材	3.08	3.33	3.42
	平均值	3.92	4.08	3.92
	金三江	4.42	4.75	3.84
存货周转率（次）	龙星科技	7.62	8.73	7.13
	确成股份	6.30	7.08	6.22
	远翔新材	13.53	11.51	8.61
	平均值	9.15	9.11	7.32
	金三江	3.95	4.89	4.73

报告期内，公司应收账款周转率略高于可比公司平均水平，主要系公司建立了明确的应收账款管理体系，回款效率较高且公司主营业务增长稳定所致。

报告期内，公司存货周转率低于可比公司平均水平，主要系公司与可比公司的下游

应用领域差异所致。

（五）财务性投资

截至 2025 年末，公司财务报表中涉及财务性投资的资产情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末	财务性投资金额
货币资金	9,082.68	-
交易性金融资产	3,394.84	-
其他应收款	584.86	-
其他流动资产	691.22	-
其他非流动资产	862.26	-
合计	14,615.86	-

相关资产的具体构成参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“六、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”。公司不存在持有《适用意见第 18 号》所列举的财务性投资的情况。

七、经营成果分析

报告期内，公司整体经营情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	44,814.86	38,554.95	29,440.26
营业成本	26,902.98	25,215.73	19,753.32
营业利润	8,837.71	6,138.02	3,958.77
利润总额	8,767.76	6,058.93	3,942.38
净利润	7,638.89	5,337.90	3,499.26
归属于母公司所有者的净利润	7,638.89	5,337.90	3,499.26

（一）营业收入

1、营业收入构成

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	44,686.56	99.71%	38,427.66	99.67%	29,390.98	99.83%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他业务收入	128.31	0.29%	127.29	0.33%	49.28	0.17%
合计	44,814.86	100.00%	38,554.95	100.00%	29,440.26	100.00%

报告期各期，公司主营业务收入分别为 29,390.98 万元、38,427.66 万元和 **44,686.56 万元**，占营业收入的比例分别为 99.83%、99.67%和 **99.71%**，占比较高，主营业务突出。

2、按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入均为二氧化硅。报告期内随着公司 2021 年 9 月成功上市以及第二生产基地逐步投入使用，二氧化硅业务增长迅速，从 2023 年 29,390.98 万元增长至 2025 年 **44,686.56 万元**，三年复合增长率为 **23.31%**。公司目前二氧化硅产品的主要应用领域为牙膏，同时公司近几年不断向食品和药品、高端工业（PE 蓄电池隔板、硅橡胶等）、高性能轮胎等领域拓展。

报告期内，公司主营业务收入按产品划分情况如下：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磨擦型二氧化硅	21,919.11	49.05%	19,633.30	51.09%	14,333.98	48.77%
-高磨擦型	4,526.06	10.13%	4,218.86	10.98%	3,921.99	13.34%
-普通磨擦型	17,393.05	38.92%	15,414.44	40.11%	10,411.99	35.43%
增稠型二氧化硅	19,733.03	44.16%	15,523.81	40.40%	12,846.74	43.71%
综合型二氧化硅	1,379.94	3.09%	1,417.30	3.69%	1,032.20	3.51%
其他产品	1,654.47	3.70%	1,853.25	4.82%	1,178.06	4.01%
主营业务收入合计	44,686.56	100.00%	38,427.66	100.00%	29,390.98	100.00%

报告期内，公司二氧化硅产品收入主要来自于磨擦型二氧化硅，占比分别为 48.77%、51.09%和 **49.05%**。

报告期内，公司增稠型二氧化硅销售规模持续上升，占比相对稳定在 40%以上。

3、主营业务收入按销售地区分析

报告期内，公司主营业务收入按地区划分情况如下：

单位：万元

销售区域	2025年		2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内：	32,632.40	73.03%	28,685.62	74.65%	23,008.61	78.28%
华南	18,498.31	41.40%	17,081.92	44.45%	12,452.76	42.37%
西南	9,159.88	20.50%	7,499.91	19.52%	6,302.31	21.44%
华东	4,165.12	9.32%	3,442.34	8.96%	2,399.15	8.16%
其他	809.09	1.81%	661.44	1.72%	1,854.39	6.31%
境外：	12,054.15	26.97%	9,742.04	25.35%	6,382.37	21.72%
主营业务收入合计	44,686.56	100.00%	38,427.66	100.00%	29,390.98	100.00%

报告期内，公司主营业务收入销售地区主要集中在境内，占比分别为78.28%、74.65%和**73.03%**。其中，华南地区为境内主要销售地区。报告期内，公司主营业务收入的境外销售金额及占比呈上升趋势，公司以大中华区域市场为根据地，不断向亚太区、北美、拉美、欧洲等全球市场拓展，深耕海外市场。

4、主营业务收入按季节分析

公司主营业务收入按季节划分情况如下：

单位：万元

销售区域	2025年		2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	10,807.49	24.19%	8,059.66	20.97%	8,217.94	27.96%
第二季度	9,105.85	20.38%	8,715.27	22.68%	4,819.45	16.40%
第三季度	12,211.21	27.33%	10,303.11	26.81%	6,469.40	22.01%
第四季度	12,562.01	28.11%	11,349.62	29.54%	9,884.19	33.63%
主营业务收入合计	44,686.56	100.00%	38,427.66	100.00%	29,390.98	100.00%

二氧化硅行业的季节性特征不明显。**2023年-2025年**，公司主营业务收入无明显的季节特征，公司第三、四季度的主营业务收入占比分别为55.64%、56.35%及**55.44%**，较第一、二季度的主营业务收入占比略高，主要系由于公司产品的下游牙膏行业往往在下半年存在大量促销活动以及年底提前备货等，因此公司在下半年的销售额较上半年会略有增加，各季度的主营业务收入占比在各年度之间的变动主要受当季度的订单量影响而小幅波动。

（二）营业成本

1、营业成本构成

报告期各期，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	26,868.87	99.87%	25,168.06	99.81%	19,737.67	99.92%
其他业务成本	34.11	0.13%	47.67	0.19%	15.65	0.08%
合计	26,902.98	100.00%	25,215.73	100.00%	19,753.32	100.00%

2、按产品类别分析

报告期各期，公司主营业务成本按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磨擦型二氧化硅	11,499.19	42.80%	11,963.41	47.53%	8,444.27	42.78%
-高磨擦型	1,866.85	6.95%	1,855.56	7.37%	1,683.83	8.53%
-普通磨擦型	9,632.34	35.85%	10,107.85	40.16%	6,760.44	34.25%
增稠型二氧化硅	13,704.85	51.01%	11,122.63	44.19%	9,880.77	50.06%
综合型二氧化硅	1,120.51	4.17%	1,307.26	5.19%	963.97	4.88%
其他产品	544.32	2.03%	774.76	3.08%	448.65	2.27%
主营业务成本合计	26,868.87	100.00%	25,168.06	100.00%	19,737.67	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本分别为 19,737.67 万元、25,168.06 万元及 **26,868.87 万元**，主营业务成本按产品类别构成情况与主营业务收入相匹配。报告期内，公司主营业务成本总体稳定，受上游原材料价格波动影响而有所变化，整体而言与公司主营业务收入变动趋势相一致。

（三）主营业务毛利率

1、毛利率基本情况

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入	44,814.86	38,554.95	29,440.26

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
其中：主营业务收入	44,686.56	38,427.66	29,390.98
营业成本	26,902.98	25,215.73	19,753.32
其中：主营业务成本	26,868.87	25,168.06	19,737.67
公司总体毛利率	39.97%	34.60%	32.90%
其中：主营业务毛利率	39.87%	34.51%	32.84%

报告期内，公司总体毛利率分别为 32.90%、34.60%和 **39.97%**，其中主营业务毛利率分别为 32.84%、34.51%和 **39.87%**。2023 年度，公司总体毛利率下降，主要系前次募集项目建成，产能释放需要一定时间周期，在达到设计产能之前，产品单位分摊固定成本较高，导致毛利率下降。**2024 年度及 2025 年，公司总体毛利率上升，主要系前次募集项目产能利用率逐渐释放，产品单位分摊固定成本逐渐下降。**

2、主营业务毛利率按产品类别分析

报告期内，公司主营业务毛利率按产品类别划分情况如下：

分类	2025 年	2024 年	2023 年
磨擦型二氧化硅	47.54%	39.07%	41.09%
-高磨擦型	58.75%	56.02%	57.07%
-普通磨擦型	44.62%	34.43%	35.07%
增稠型二氧化硅	30.55%	28.35%	23.09%
综合型二氧化硅	18.80%	7.76%	6.61%
其他产品	67.10%	58.19%	61.92%
主营业务	39.87%	34.51%	32.84%

磨擦型二氧化硅产品毛利率相对较高，主要原因系：1）由于磨擦型二氧化硅产品属于创新型产品，由其制作的牙膏符合市场需求，因此产品价格相对较高。而增稠型产品主要起到复配作用，价格相对较低；2）磨擦型二氧化硅半成品的固含量高，产品在生产过程中所耗费的电力及天然气相对较少，因此平均生产成本相对较低。

报告期内，公司毛利率保持稳定，应对上游原材料价格波动及产品价格波动带来影响的能力较强。

3、与同行业可比上市公司对比情况

公司与同行业可比上市公司毛利率对比情况如下：

公司名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
龙星科技	7.88%	10.71%	9.58%
确成股份	34.92%	33.95%	29.44%
远翔新材	29.50%	22.23%	20.37%
平均值	23.02%	22.30%	19.80%
金三江	39.97%	34.60%	32.90%

报告期内，发行人毛利率相对稳定，与同行业可比上市公司毛利率变动趋势基本一致。发行人毛利率高于同行业平均水平，主要原因为相对下游应用领域为橡胶、轮胎等的公司，公司的主要产品为牙膏用二氧化硅，该产品对吸水性、pH 值、密度、微生物、RDA、PCR 等性能指标技术要求较高，公司生产的牙膏用二氧化硅制造工艺较为复杂、技术参数要求高。

（四）期间费用

报告期各期，公司期间费用金额及其占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	1,214.21	2.71%	940.60	2.44%	608.19	2.07%
管理费用	5,029.39	11.22%	4,058.51	10.53%	3,368.77	11.44%
研发费用	1,765.73	3.94%	1,781.69	4.62%	1,710.35	5.81%
财务费用	243.84	0.54%	-102.18	-0.27%	-17.10	-0.06%
合计	8,253.18	18.42%	6,678.63	17.32%	5,670.21	19.26%

报告期各期，公司期间费用合计分别为 5,670.21 万元、6,678.63 万元及 8,253.18 万元，占各期营业收入的比例分别为 19.26%、17.32%及 18.42%。公司的期间费用主要以管理费用、研发费用为主。

1、销售费用

报告期各期，公司的销售费用分别为 608.19 万元、940.60 万元及 1,214.21 万元，占营业收入比例分别 2.07%、2.44%及 2.71%，占比较低。公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	831.77	68.50%	568.94	60.49%	481.71	79.20%
业务招待费	76.42	6.29%	29.05	3.09%	19.74	3.25%
差旅费	139.23	11.47%	143.05	15.21%	79.34	13.05%
广告宣传费	68.86	5.67%	25.32	2.69%	0.16	0.03%
折旧与摊销	67.00	5.52%	62.42	6.64%	-	0.00%
股份支付	-4.91	-0.40%	78.38	8.33%	-	0.00%
其他费用	29.66	2.44%	33.44	3.55%	27.23	4.48%
合计	1,214.21	100.00%	940.60	100.00%	608.19	100.00%

报告期各期，公司的销售费用分别为 608.19 万元、940.60 万元及 **1,214.21 万元**，占营业收入比例分别为 2.07%、2.44%及 **2.71%**，占比较低。销售费用 2023 年度较 2022 年增长 67.02%，主要原因系前次募集项目建成投产，业务及销售规模扩大所致。2024 年销售费用较 2023 年增长了 54.66%，主要由于前次募集项目产能进一步释放以及业务扩展等背景，营销人员增加导致薪酬增加所致。**2025 年销售费用较 2024 年增长了 29.09%，主要系营销人员增加及广告宣传费增加。**报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、差旅费等构成。

2、管理费用

报告期各期，公司管理费用分别为 3,368.77 万元、4,058.51 万元及 **5,029.39 万元**，占营业收入比例分别为 11.44%、10.53%及 **11.22%**。公司报告期内管理费用金额及占收入比例呈上升趋势。公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,767.27	55.02%	2,090.89	51.52%	1,648.20	48.93%
折旧与摊销	809.83	16.10%	610.95	15.05%	758.15	22.51%
房租及物业费	307.96	6.12%	77.71	1.91%	54.09	1.61%
水电费	63.56	1.26%	109.37	2.69%	125.02	3.71%
业务招待费	63.56	1.26%	109.37	2.69%	125.02	3.71%
差旅费	190.64	3.79%	155.09	3.82%	99.79	2.96%
办公费	305.70	6.08%	199.88	4.92%	179.45	5.33%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中介服务费	415.26	8.26%	516.37	12.72%	316.49	9.39%
低值易耗品	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
股份支付	3.43	0.07%	254.02	6.26%	133.25	3.96%
其他费用	165.74	3.30%	44.24	1.09%	54.33	1.61%
合计	5,029.39	100.00%	4,058.51	100.00%	3,368.77	100.00%

报告期各期，公司管理费用分别为 3,368.77 万元、4,058.51 万元及 **5,029.39 万元**，占营业收入比例分别为 11.44%、10.53%及 **11.22%**，占比较稳定。公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销、中介服务等构成。2023 年，公司管理费用较 2022 年增长 888.48 万元，涨幅为 35.82%，主要系前次募集项目建成投产，职工薪酬及折旧费用增加所致。2024 年，公司管理费用较 2023 年增长 689.74 万元，涨幅为 20.47%，主要系前次募集项目产能释放，人员增加导致薪酬增加所致。**2025 年，公司管理费用较 2024 年增长 970.88 万元，涨幅为 23.92%，主要系薪酬及海外租赁仓库费用增加所致。**

3、研发费用

报告期各期，公司研发费用分别为 1,710.35 万元、1,781.69 万元及 **1,765.73 万元**，占营业收入比例分别为 5.81%、4.62%及 **3.94%**，占比较稳定。公司研发费用主要由职工薪酬、直接投入、折旧与摊销和其他费用等构成。2024 年，公司新增了股份支付费用，为授予研发人员的限售股确认的服务费用。

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,014.20	57.44%	811.69	45.56%	836.22	48.89%
直接投入	173.10	9.80%	288.09	16.17%	300.27	17.56%
折旧与摊销	332.70	18.84%	320.18	17.97%	284.43	16.63%
委托开发费	20.00	1.13%	38.83	2.18%	38.83	2.27%
股份支付	-1.30	-0.07%	66.26	3.72%	-	0.00%
其他费用	227.03	12.86%	256.64	14.40%	250.60	14.65%
合计	1,765.73	100.00%	1,781.69	100.00%	1,710.35	100.00%

4、财务费用

报告期各期，公司财务费用分别为-17.10万元、-102.18万元及**243.84万元**，占营业收入比-0.06%、-0.27%及**0.54%**，相对稳定。公司财务费用主要为银行借款产生的利息。

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息费用	229.67	123.74	105.27
减：利息收入	188.74	191.40	128.18
汇兑损益	181.75	-45.24	-1.49
手续费及其他	21.17	10.72	7.30
合计	243.84	-102.18	-17.10

（五）利润表其他项目分析

1、其他收益分析

报告期内，公司其他收益的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
政府补助	157.30	94.60	140.79
进项加计抵减	117.96	91.10	73.13
其他	7.26	7.13	5.76
合计	282.52	192.83	219.67

报告期各期，公司其他收益分别 219.67 万元、192.83 万元和 **282.52 万元**，金额较小，主要由政府补助构成。

2、投资收益分析

报告期内，公司投资收益分别为 2.41 万元、2.30 万元和 **12.08 万元**，均为理财产品投资收益。

3、减值情况分析

报告期内，公司信用减值损失和资产减值损失发生情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
信用减值损失：			

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收票据坏账损失	-	0.25	-0.25
应收账款坏账损失	-157.47	-50.20	4.43
其他应收款坏账损失	-23.98	-1.25	-1.62
信用减值损失小计	-181.45	-51.19	2.55
资产减值损失：			
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-373.79	-103.74	-36.37
资产减值损失小计	-373.79	-103.74	-36.37
合计	-555.24	-154.93	-33.82

4、资产处置收益分析

报告期各期，公司资产处置收益分别为 0.00 万元、5.78 万元和 **-0.29 万元**，2023 年资产处置收益的来源为非流动资产处置利得。

5、营业外收支

报告期各期，公司营业外收入分别为 0.38 万元、0.43 万元及 **0.81 万元**。公司营业外收入的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
政府补助	-	-	-
其他	0.81	0.43	0.38
合计	0.81	0.43	0.38

报告期各期，公司营业外支出分别为 16.77 万元、79.51 万元及 **70.77 万元**，主要为对外捐赠和固定资产报废损失。

公司营业外支出的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
固定资产报废损失	58.56	58.78	14.31
对外捐赠	11.36	0.6	2.46
其他	0.85	20.13	0
合计	70.77	79.51	16.77

6、非经常性损益情况

公司报告期内非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
非流动资产处置损益(包括已计提资产减值准备的冲销部分)	-58.85	5.78	-
计入当期损益的政府补助(与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外)	157.30	94.60	140.79
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、交易性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交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	16.91	2.30	2.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-11.40	-79.09	-16.39
其他符合非经常性损益定义的损益项目	7.26	7.13	5.76
减: 所得税影响额	16.42	6.79	15.64
非经常性损益净额	94.81	23.93	116.93
归母净利润	7,638.89	5,337.90	3,499.26
非经常性损益/归母净利润	1.24%	0.45%	3.34%

报告期内，公司发生的扣除所得税影响额后的非经常性损益分别为 116.93 万元、23.93 万元和 **94.81 万元**。发行人非经常性损益占各期归母净利润比例分别为 3.34%、0.45%和 **1.24%**，占公司利润比例较小。

八、现金流量分析

(一) 经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
销售商品、提供劳务收到的现金	43,147.56	40,902.80	30,100.99
收到的税费返还	-	23.50	161.57
收到其他与经营活动有关的现金	619.23	678.87	504.84
经营活动现金流入小计	43,766.79	41,605.17	30,767.39
购买商品、接受劳务支付的现金	22,691.44	21,289.71	15,240.52
支付给职工以及为职工支付的现金	6,778.29	5,264.78	4,613.95
支付的各项税费	2,891.49	2,825.25	1,651.73

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
支付其他与经营活动有关的现金	2,586.45	2,136.48	1,998.97
经营活动现金流出小计	34,947.67	31,516.21	23,505.18
经营活动产生的现金流量净额	8,819.12	10,088.96	7,262.21

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 7,262.21 万元、10,088.96 万元和 **8,819.12 万元**。

报告期各期，销售商品、提供劳务收到现金与营业收入的比例分别为 1.02、1.06 和 **0.96**，公司回款情况较好。报告期各期，公司经营活动现金净流量与净利润的比例分别为 2.08、1.89 和 **1.15**。报告期内公司经营活动现金流情况较好。2024 年度，公司经营活动现金流量净额较上年增长 2,826.75 万元，涨幅为 38.92%，主要系公司前次募集项目产能释放，公司销售整体增长所致。**2025 年度，公司经营活动产生的现金流量净额较上年减少 1,269.85 万元，降幅为 12.59%，主要系公司支付给职工以及为职工支付的现金增加所致。**

（二）投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
收回投资收到的现金	7,699.90	360.00	1,005.34
取得投资收益收到的现金	12.08	2.30	2.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	5.15	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	2.14	-
投资活动现金流入小计	7,711.98	369.59	1,007.75
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,222.10	3,107.15	4,434.08
投资支付的现金	11,089.90	360.00	1,005.34
支付其他与投资活动有关的现金	-	2.14	-
投资活动现金流出小计	14,312.00	3,469.29	5,439.42
投资活动产生的现金流量净额	-6,600.03	-3,099.70	-4,431.67

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,431.67 万元、-3,099.70 万元和 **-6,600.03 万元**。

2023年，投资活动产生的现金流量净额较上年下降72.88%，主要系前次募集项目建设完成，建设支出较上年减少所致。2025年，投资活动产生的现金流量净额较上年下降112.92%，主要系购买理财产品增加所致。

（三）筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	2023年度
取得借款收到的现金	5,350.00	28.93	1,697.05
收到其他与筹资活动有关的现金	4,335.76	87.50	-
筹资活动现金流入小计	9,685.76	116.43	1,697.05
偿还债务支付的现金	4,854.17	446.11	650.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,994.96	2,395.35	3,764.80
支付其他与筹资活动有关的现金	4,607.55	1,790.00	141.72
筹资活动现金流出小计	13,456.67	4,631.46	4,556.52
筹资活动产生的现金流量净额	-3,770.91	-4,515.03	-2,859.47

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,859.47万元、-4,515.03万元和-3,770.91万元。

报告期内，筹资活动产生的现金流量净额变动主要受取得银行借款金额变动影响所致。2025年，筹资活动产生的现金流量净额较上年增加16.48%。主要系融资贷款增加所致。

九、资本性支出分析

（一）最近三年重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为4,434.08万元、3,107.15万元和3,222.10万元，主要用于购买设备、建设前次募投项目及改造产线等。通过持续的资本性支出，公司的产能得以增加，为公司经营业绩的快速增长奠定了坚实基础，公司市场竞争力得以持续巩固和强化。

（二）未来可预见的重大资本性支出

公司未来可预见的资本性支出项目主要为马来西亚二氧化硅生产基地建设项目，具体内容参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”及“第八节 历次募集资金运用”。

十、技术创新分析

报告期内，公司拥有的核心技术及其先进性、正在从事的研发项目及进展情况、技术创新的机制和安排，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、与产品有关的技术情况”。

十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大担保事项

截至报告期期末，发行人及其子公司不存在对子公司以外的公司提供担保的情况。

（二）重大诉讼、仲裁

截至报告期末，公司不存在尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

（三）其他或有事项

截至报告期末，公司不存在其他或有事项。

（四）重大期后事项

公司不存在重大期后事项。

十二、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次向不特定对象发行可转换公司债券拟投资于“马来西亚二氧化硅生产基地建设项目”，符合国家相关产业政策、公司发展战略。项目的实施将提升公司的资本实力和资产规模，有助于提高公司综合竞争力和市场地位，增强公司的抗风险能力，为公司的可持续发展和战略目标的实现奠定坚实的基础。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的货币资金、资产规模将相应增加，公司的财务状况将得到进一步优化。可转债持有人转股前，公司可以以较低的财务成本获得债务融资。随着募投项目的逐步实施及可转债持有人的陆续转股，公司的资本实力将得以加强。

本次募投项目产生的经营效益需要一定时间才能体现，因此短期内可能会导致净资产收益率等财务指标出现一定幅度的下降。但随着募投项目的实施，公司业务发展战略

将得到强有力的支撑，长期盈利能力将得到有效增强，有助于提升公司未来整体经营业绩。

（三）本次发行不会导致上市公司控制权发生变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、发行人报告期内受到的行政处罚情况

报告期内，公司及子公司不存在与生产经营相关的重大违法违规行为，亦不存在因生产经营方面重大违法违规行为而受到行政处罚的情况。

二、发行人及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

报告期内，公司及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人均不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及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证监会立案调查的情况。

三、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用发行人资源的情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

四、同业竞争

（一）公司主营业务情况

公司的主营业务为沉淀法二氧化硅的研发、生产和销售，自设立以来主营业务未发生变化；二氧化硅具有化学惰性和多孔结构等优良性质和独特属性，被称为“工业味精”，应用领域广泛，我司产品目前主要应用于牙膏领域，属于精细化工新材料。同时公司近几年不断向食品和药品、高端工业（PE 蓄电池隔板、硅橡胶等）、高性能轮胎等领域拓展。

（二）同业竞争情况

报告期内，公司控股股东为飞雪集团，实际控制人为赵国法、任振雪。除金三江及其下属公司以外，公司控股股东、实际控制人控制或有重大影响的其他企业情况见下表：

序号	公司名称	关联关系	经营范围	当前经营情况
1	广州飞雪集团有限公司	公司控股股东	新材料技术咨询、交流服务;企业财务咨询服务;技术进出口;贸易咨询服务;科技信息咨询服务;企业管理咨询服务;商品信息咨询服务	投资平台
2	广州飞雪芯材有限公司	飞雪集团直接持股 67.00%	电子专用材料研发;电子专用材料制造;电子专用材料销售;新材料技术推广服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;化工产品生产(不含许可类化工产品);化工产品销售(不含许可类化工产品)	未实际经营
3	肇庆飞雪新材料有限公司	广州飞雪芯材有限公司持股 100%	电子专用材料制造;电子专用材料研发;电子专用材料销售;新材料技术推广服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;化工产品生产(不含许可类化工产品);化工产品销售(不含许可类化工产品)	未实际经营
4	广州赛纳股权投资合伙企业(有限合伙)	飞雪集团为执行事务合伙人并持股 0.91%,任振雪直接持股 90.92%	股权投资;企业管理咨询服务;投资咨询服务	公司员工持股平台
5	广州赛智股权投资合伙企业(有限合伙)	飞雪集团为执行事务合伙人并持股 0.27%	股权投资;企业管理咨询服务;投资咨询服务	投资平台

公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未以任何形式从事与上市公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。因此，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争的情况。

（三）关于避免同业竞争的承诺

为避免与公司之间可能出现的同业竞争，维护公司全体股东的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东飞雪集团与实际控制人赵国法、任振雪出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本企业/本人（含本企业/本人控制的其他企业、组织或机构）没有直接或者间接地从事任何与发行人（包括其全资子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的业务，或者构成竞争关系的业务活动，不存在同业竞争或潜在同业竞争的情形。

2、自本承诺函签署之日起，在本企业/本人直接或间接持有发行人的股份（权益）

的期间，本企业/本人（含本企业/本人控制的其他企业、组织或机构）不会直接或者间接地以任何方式（包括但不限于自营、合资或者联营）参与任何与发行人（包括其全资子公司）主营业务或者主要产品相同或者相似的、存在直接或者间接竞争关系的任何业务活动。

3、自本承诺函签署之日起，若发行人将来开拓新的业务领域，而导致本企业/本人（含本企业/本人控制的其他企业、组织或机构）所从事的业务与发行人构成竞争，本企业/本人将终止从事该业务，或由发行人在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

4、本企业/本人承诺作为发行人控股股东/实际控制人期间不直接或间接投资于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织。

5、本企业/本人承诺不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

6、自本承诺函签署之日起，本企业/本人承诺将约束本企业控制的其他企业、组织或机构按照本承诺函进行或者不进行特定行为。

7、本企业/本人承诺如果违反本承诺，将采取以下措施：及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；向公司及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；有违法所得的，按相关法律法规处理；及其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

五、关联方及关联交易

（一）关联方情况

截至报告期末，发行人的主要关联方如下：

1、关联自然人

（1）实际控制人

详见“第四节/三/（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

（2）公司董事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司现任董事及高级管理人员详见“第四节/五、董事、高级管理人员及其他核心人员”，其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人。

（3）其他关联自然人

除上述部分关联自然人外，报告期内公司不存在其他直接或者间接持有上市公司5%以上股份的自然人。

2、关联法人

（1）控股子公司、参股公司

详见“第四节/二/（三）公司直接或间接控制的企业情况”。

（2）控股股东、实际控制人控制或施加重大影响的其他企业

序号	公司名称	关联关系
1	广州飞雪集团有限公司	公司控股股东
2	广州飞雪芯材有限公司	飞雪集团直接持股 67.00%
3	广州赛纳股权投资合伙企业（有限合伙）	飞雪集团为执行事务合伙人并持股 0.91%，任振雪直接持股 90.92%
4	广州赛智股权投资合伙企业（有限合伙）	飞雪集团为执行事务合伙人并持股 0.27%

（3）发行人5%以上股份的自然人股东，发行人董事、高级管理人员，控股股东的董事、高级管理人员直接或者间接控制的，或者担任董事（不合同为双方的独立董事）、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织

序号	公司名称	关联关系
1	宇清科技（深圳）有限公司	财务负责人吴建栋控制的企业
2	广州蓝色派对服饰有限公司	控股股东监事周钰控制并担任执行董事兼总经理的企业

（4）发行人实际控制人关系密切家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织

序号	公司名称	关联关系
1	广州满庭芳实业有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制的企业
2	广西满庭芳	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任执行董事的企业
3	广州满庭芳	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任执行董事兼总经理的企业

序号	公司名称	关联关系
4	广州超元贸易有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任执行董事兼总经理的企业
5	广州嗨氏日化有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制的企业
6	广州睡霸创意设计有限公司	实际控制人关系密切家庭成员控制并担任执行董事兼总经理的企业

注：广州嗨氏日化有限公司已于 2026 年 3 月注销。

3、其他关联方

公司其他主要关联方如下：

序号	关联方名称	与发行人的关联关系
1	吴卓瑜	发行人历史董事、副总经理，2025 年 5 月离任
2	广州坤元健康投资有限公司	实际控制人任振雪曾经控制并担任执行董事的企业，2023 年 10 月已注销
3	信禾科技	实际控制人关系密切家庭成员参股企业
4	相建强	发行人历史独立董事，2025 年 11 月离任
5	饶品贵	发行人历史独立董事，2025 年 11 月离任
6	郝振亮	发行人历史监事，2025 年 11 月离任（取消监事会）
7	洪清华	发行人历史监事，2025 年 11 月离任（取消监事会）
8	任志坤	发行人历史监事，2025 年 11 月离任（取消监事会）
9	肇庆飞雪新材料有限公司	控股股东曾经控制的企业，2025 年 11 月已注销

除此之外，报告期内曾经具有上述 1-2 所述情形之一，构成公司曾经存在关联关系的关联方。

（二）关联交易情况

报告期各期，发行人的关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

项目	2025 年度发生额	2024 年度发生额	2023 年度发生额
广东信禾科技有 限公司-生物防治技术服 务采购	26.17	47.83	5.76

（2）关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2025 年度发生额	2024 年度发生额	2023 年度发生额
关键管理人员	563.79	576.16	647.08

2、偶发性关联交易

（1）关联担保情况

①本公司作为担保方：无

②本公司作为被担保方：无

（2）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品、接受劳务情况：无。

②出售商品、提供劳务情况：无。

（3）关联租赁情况

①本公司作为出租方：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2025 年度确认的租赁收入	2024 年度确认的租赁收入	2023 年度确认的租赁收入
广州飞雪芯材有限公司	房屋建筑物	-	2.23	17.83
肇庆飞雪新材料有限公司	房屋建筑物	15.61	24.52	-
合计		15.61	26.75	17.83

②本公司作为承租方：无。

（4）关联方资金拆借：无。

（5）关联方资产转让、债务重组情况：

2025 年三季度，广州飞雪芯材有限公司与金三江签订《资产转让合同》及补充协议，将广州飞雪芯材有限公司现有生产设备、净化车间及一项氧化硅抛光液相关专利及专有技术转让给金三江，转让价款为 2,872,366.60 元（不含税）；该等转让价款经广东中广信资产评估有限公司评估，符合市场公允标准。根据金三江当时有效的《关联交易管理办法》，该等关联交易无须经过金三江董事会审议。

（6）关联方应收应付款项

①应收项目：无。

②应付项目：报告期各期末，公司关联方应付款项的账面余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2025年12月末	2024年末	2023年末
应付账款	信禾科技	3.97	17.34	0.66
合计		3.97	17.34	0.66

（三）报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司不存在向关联方采购、销售商品的情况，不会对公司财务状况和经营成果产生重要影响。

（四）关联交易程序的合规性及独立董事意见

报告期各期，公司未发生损害公司及中小股东和非关联股东利益的情形，相关关联交易行为有利于保证公司相关生产经营，关联交易履行了相应的决策、披露等法定程序。

报告期内公司发生的关联交易，均按照《公司章程》《关联交易管理制度》和相关内部规章制度的规定履行了决策程序，并按规定履行信息披露义务；独立董事亦按规定发表了独立意见。

（五）规范关联交易的措施

对于在公司经营过程中，根据业务需要与关联方进行的关联交易，公司将按照《公司章程》和有关法律法规对关联交易的有关规定，严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度、信息披露等措施，将关联交易的数量和对经营成果的影响降至最小程度。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》规定的关联交易决策程序、回避表决制度和信息披露制度，进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，并进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

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 29,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

项目名称	实施主体	项目总投资	拟使用募集资金投入
马来西亚二氧化硅生产基地建设项目	金三江（马来西亚）有限公司（JSJ MALAYSIA SDN. BHD）	33,036.97	29,000.00
合计		33,036.97	29,000.00

本次募集资金投资项目由马来西亚全资子公司实施，待募集资金到位后将采用上市公司向该主体增资或借款的形式实施募投项目。如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自有资金或自筹方式解决。

在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有资金或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

本次募集资金投资项目经公司第二届董事会第二十次会议和 2025 年第二次临时股东大会审议通过，符合《公司法》《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所规定的决策程序。

二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析

（一）项目实施的必要性

1、构建全球供应链体系，形成“国内+海外”双轮驱动

公司通过在马来西亚投建生产基地等全球化布局举措，正系统性构建并强化全球供应链能力。该项目以马来西亚基地为核心支点，向上游深度整合当地优质资源，与本土企业形成稳定的产业协同，从源头实现原材料采购的本地化与高效化，大幅降低跨国运输带来的成本波动与供应风险；向下游依托马来西亚作为东盟物流枢纽的区位优势，搭

建覆盖东南亚及全球主要市场的物流网络，结合国内既有产能，形成“国内+海外”双轮驱动的产能布局，既能快速响应不同区域客户的订单需求，又能通过供应链的区域化分流，有效规避全球航运市场波动带来的附加成本。同时，随着基地对食品药品、高端工业等多元下游领域产品的产能支撑，公司可依托全球化供应链体系，将多样化产品精准匹配至不同区域的市场需求场景，实现“原材料本地化采购—多品类产品全球化生产—下游市场精准化供应”的全链条协同。这种贯穿上下游的全球供应链能力建设，不仅打破了单一市场的产能局限，更通过资源整合与流程优化，使公司在应对客户全球化布局、产品领域多元化拓展等需求时具备更强的弹性与韧性，为其在全球二氧化硅市场的长期竞争中筑牢供应链壁垒。

2、开拓全球市场，提高国际竞争力

近年来，东南亚、南亚以及非洲等新兴市场国家经济迅速崛起，工业化和城市化进程不断加速。马来西亚地处马六甲海峡咽喉要道，是连接太平洋与印度洋的关键枢纽，拥有巴生港等世界级港口，其港口基础设施完备，物流运输网络发达，年货物吞吐量巨大。据统计，巴生港集装箱吞吐能力达每年1,400万TEU（20英尺集装箱等价单位），目前在东南亚排名第二，仅次于新加坡，是全球第13大港口。此外，巴生港除了服务周边地区的货物外，还具有转运来往于东亚、欧洲和中东的货物的功能。依托马来西亚优越的地理位置和物流条件，公司产品不仅能够高效辐射新加坡、印度尼西亚、泰国等东南亚市场，还可通过海运便捷通往中东、欧洲等地区，极大提升全球市场覆盖能力。

通过在马来西亚快速布局产能，公司可凭借多年积累的研发优势、先进的生产工艺以及稳定的产品质量，迅速抢占市场份额，加快全球化业务布局，推动公司在国际精细化工新材料领域的战略升级。

3、加强产业协同，优化成本结构

公司可依托当地丰富的上下游资源，就近构建稳定的原材料供应体系，与本地原材料及加工企业形成紧密的产业协同，减少原材料采购环节的中间成本与运输损耗，从产业链源头夯实成本优势，同时通过与上游供应商的深度合作，确保原材料品质的稳定性，为公司多下游领域产品的生产提供可靠保障。

从原材料成本来看，近年来，由于原材料价格波动、工商业电费增长和劳动力成本

提高，马来西亚营商成本有所上升，但与全球水平相比仍处于较低水平。人力成本方面，马来西亚用工成本相对较低。电力成本方面，马来西亚电力供应充足且稳定，实行阶梯电价，电力成本低于世界平均水平。

从物流成本来看，当前全球航运市场因关税政策、环保法规及地缘冲突导致附加费激增，这一变化深刻影响着企业的供应链布局与运营成本。在这样的背景下，马来西亚作为东盟物流枢纽，可通过区域供应链网络分流运输需求降低物流成本。公司产品从马来西亚生产基地发运，相较于从国内长途运输，不仅能有效缩短运输时间，更能显著降低集装箱运输成本，这不仅可有效提升公司产品的价格竞争力，还增强了公司应对全球市场价格波动的能力。

同时本项目通过新建生产线，将发挥潜在产能；扩产后通过规模效益，可有效提升生产效率、降低生产成本；提高整体销售收入，降低单位销售费用和管理费用，降低以及系统整体运营成本。

4、降低地缘政策风险，保障公司可持续发展

近年来，全球贸易保护主义抬头，关税壁垒不断加高，给全球供应链带来了极大的不确定性。在此背景下，在马来西亚建立生产基地极具战略必要性。随着美国等国频繁对我国产品加征高额关税，我国出口企业面临着成本飙升、利润压缩甚至失去部分海外市场份额的困境。马来西亚凭借其参与的RCEP、CPTPP等多边贸易协定网络，对全球43个最不发达国家实施100%零关税，且与中国的自贸协定覆盖96%税目零关税，受全球贸易战直接冲击较小。因此在马来西亚兴建生产基地有利于公司缓解地缘政策风险。

（二）项目实施的可行性

1、政策优势与营商环境为项目高质量推进护航

政策激励方面，马来西亚政府实施外向型经济发展战略，针对高科技产业、先进制造业等重点领域制定系列外资优惠政策。其中，企业所得税减免政策可长达10年，并配套投资税收抵免制度，显著降低企业投资建设与运营成本。

市场辐射方面，作为东南亚地缘政治经济核心区域，马来西亚因毗邻马六甲海峡这一连接印度洋与太平洋的战略性地缘政治经济核心区域，具备显著的国际航运枢纽地位。凭借巴生港等国际性深水良港的高效运作体系，该国通过海运网络形成对东南亚区域市场的深度覆盖；同时，依托泛亚铁路东南亚段等陆运基础设施，以及吉隆坡国际机场的航空物流网

络，构建起海陆空立体交通体系，有效支撑高附加值产品的全球快速运输需求。

成本竞争方面，马来西亚劳动力资源丰富且具有相对成本优势，同时依托便捷的区域交通网络，可实现对周边国家（如印尼、泰国）原材料的高效配置，有效降低供应链采购与运输成本。

社会文化方面，在多元文化共生的社会背景下，马来西亚华人社群占比显著，汉语的广泛使用为中国企业投资提供了文化交流便利。同时，该国开放包容的投资环境，有利于跨国企业的人才吸纳与本土化经营，形成良性的营商生态。

2、持续研发投入为项目提供技术和人才保障

公司在技术研发领域的持续投入，为于马来西亚兴建新生产基地这一项目的实施筑牢了坚实的技术根基，充分彰显了项目的可行性。

在核心技术储备方面，公司多年来坚持将销售收入的高比例资金投入研发。截至报告期期末，公司共拥有专利权 134 项，其中发明专利 107 项，实用新型 27 项，覆盖牙膏用二氧化硅核心技术的各个层面。多重核心技术为公司在马来西亚兴建生产基地和开拓本地及全球市场提供充足的技术储备。多重核心技术不仅为公司在马来西亚兴建生产基地提供了充足的技术储备，更凭借其标准化、模块化的工艺特性，确保了生产流程与质量体系的高效复制，从原材料处理、核心反应控制到成品检测的全链条技术环节，均可快速移植至马来西亚基地，保障新产能快速达产并保持与国内一致的高品质标准。

从研发人才团队建设来看，公司组建了一支高效的科研团队，根据不同应用领域设立了专门的课题组，团队成员包括多名专业高级工程师、博士、硕士和技术骨干，对于新技术的研发与应用有着敏锐的洞察力和创新能力。在马来西亚新生产基地项目中，公司研发团队能够快速适应新的生产需求，对现有技术进行优化升级，同时根据当地市场需求和生产条件，研发出更具针对性的技术和工艺，为项目的实施提供强有力的智力支持。

在产学研合作创新层面，公司借助持续的研发投入，与多家科研院所建立了紧密的“产学研”合作关系，并设立了广东省省级企业技术中心、广东省功能性二氧化硅工程技术研究中心、广东省级劳模和工匠人才创新工作室等专业化的二氧化硅研发平台，实现了资源共享、优势互补。在本项目中，公司可充分利用当地的科研资源，针对项目实施过程中遇到的技术问题开展联合攻关，同时将已有的研发成果快速转化为实际生产力，

加速项目的落地实施，提升生产基地的技术水平和创新能力。

3、成熟产品结构体系为项目提供多维支撑

公司在沉淀法二氧化硅领域历经多年深耕，已构建起成熟稳定的产品结构体系，其应用范围涵盖口腔、食品、药品及高端工业等多个领域。拟规划建设马来西亚生产基地，将延续与国内一致的产品结构，这为项目的推进提供了显著的可行性基础。

从技术维度而言，企业可直接复用现有的二氧化硅生产核心技术、工艺标准及质量管控体系。马来西亚基地对相同产品结构的沿用，意味着无需投入大量资源进行新生产技术的重新研发与调试，可以降低技术研发过程中的风险与成本。

在生产运营层面，基于一致的产品结构，企业可将国内成熟的生产管理经验与供应链体系快速复制至马来西亚。从原材料采购、生产设备的选型与安装，到生产流程的优化及人员培训等环节，均能借鉴已有的成熟模式，从而避免因产品结构差异而导致的运营体系重构，显著提升基地的建设与投产效率。

在市场端，相同的产品结构有利于企业整合全球市场资源，实现品牌形象与产品标准的统一。面对海外客户群体，企业可依托一致的产品体系，借助国内已有的客户服务经验与市场反馈机制，快速开拓马来西亚及周边市场，无需因产品结构的变动而重新培育客户认知、建立市场渠道，这在很大程度上增强了市场开拓的确定性与成功率。

马来西亚生产基地与企业当前的产品结构保持一致，在技术、生产、市场等多个维度为项目的执行提供了有力支撑，充分彰显了该项目的可行性与战略价值。

4、广泛产业链资源，筑牢项目发展根基

当前，公司海外业务已覆盖东南亚、欧洲、美洲等多区域，伴随客户群体扩张，不同区域客户在产品交付周期、个性化定制需求等方面的差异日益显著。因与海外客户地理距离较远，存在物流周期长等问题，影响服务海外客户的高效性。

在马来西亚新建生产基地，可显著缩短与东南亚及周边客户的物理距离，大幅压缩产品交付时间，提升交付效率，满足客户快速补货及紧急订单需求。这不仅能推动客户供应链优化升级，助力其减少库存积压、降低物流成本，提升当地市场响应速度与竞争优势，实现协同成长；还将带动当地上下游企业联动升级，形成“公司引领、上下游协同进步”的产业生态。

此外，地理邻近性便于与客户开展面对面沟通，深入把握其在产品规格、性能、包

装等方面的特殊需求，及时响应反馈，提供精准定制化服务。例如，针对当地牙膏企业对二氧化硅安全性与纯度的严苛标准，可快速调整生产工艺与质量管控流程，确保产品达标。同时，贴近客户设厂利于融入当地市场，洞悉行业趋势与政策变化，提前布局研发与市场策略，增强客户粘性，巩固现有合作并吸引新客户，为海外业务持续增长奠定基础。综上，从贴近海外客户维度看，公司在马来西亚新建生产基地具有高度可行性与战略价值。

5、高效数字化治理，夯实海外运营基础

公司高度重视数字化系统建设对组织运营层面的重要性。公司始终将共同的价值观作为团队凝聚的核心纽带，通过价值观的深度渗透与实践转化，构建起具有强大凝聚力的组织文化基底。为系统提升组织运营能力，公司构建了科学的运营管理机制。通过将管理意图转化为明确的制度规范，确保战略方向的一致性与执行落地的严肃性；在此基础上，将制度要求细化为可操作的流程标准，实现管理动作的规范化与高效化；进而借助 IT 技术对流程进行数字化重构，推动运营效率的迭代升级与数据驱动的决策优化。

公司已经上线了 SAP 系统、MES 系统、DCS 系统、CRM 系统、OA 系统等，在企业的财务、采购、仓储、研发、生产、销售、物流、人力资源等方面均具备了信息化管理的基础，有利于公司实现从信息化升级到全面数字化的转型。经过多年的数字化建设，公司已经投入了大量的硬件设备和软件系统，为本项目在海外运营奠定了坚实基础。

三、本次募集资金投资项目情况

（一）项目基本情况和经营前景

本项目总投资金额33,036.97万元，拟使用募集资金投入29,000.00万元，由全资子公司金三江（马来西亚）有限公司实施。项目主要投资内容包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费、工程建设其他费用、预备费、铺底流动资金等必要投资。

作为专注沉淀法二氧化硅研发、生产及销售的精细化工新材料企业，自成立以来，公司始终深耕主营业务，凭借二氧化硅“工业味精”的独特属性，在牙膏领域占据重要地位，并持续向食品药品、硅橡胶、蓄电池等多元领域拓展。为进一步完善全球市场布局，公司计划在马来西亚投建全新生产基地。该项目旨在依托马来西亚的区位优势与产业政策，整合资源、优化产能，加速海外市场渗透，提升公司在全球二氧化硅市场的综合竞争力。本项目建成以后，将扩大公司二氧化硅的生产能力，形成5万吨二氧化硅年

产能。本项目建设地点位于马来西亚。

（二）项目的实施准备和进展情况、预计实施时间、整体进度安排

本项目计划建设期为 30 个月，在第一年和第二年完成建筑工程建设；在第三年上半年完成装修、设备购置、安装与调试，同时进行新员工招聘、培训，做好生产准备；在第三年下半年实现投产，第三年下半年释放 15%规划产能，第四年释放 45%规划产能，第五年释放 80%规划产能、第六年开始产能完全释放。

序号	项目	建设期		产能爬坡期						达产期
		T+1	T+2	T+3				T+4	T+5	T+6
				Q1	Q2	Q3	Q4			
1	建筑工程									
2	装修、设备购置、安装与调试									
3	新员工招聘、培训									
4	释放 15%规划产能									
5	释放 45%规划产能									
6	释放 80%规划产能									
7	释放 100%规划产能									

（三）项目投资构成、募集资金投入情况及资本性支出情况

本项目总投资为33,036.97万元，拟使用募集资金投入29,000.00万元。项目主要投资内容包括建筑工程费、设备购置费、安装工程费、工程建设其他费用、预备费、铺底流动资金等必要投资。其中工程费用23,847.62万元，工程建设其他费用6,632.98万元，工程费用和工程建设其他费用合计占比92.26%，预备费914.42万元，铺底流动资金1,641.96万元。

单位：万元

序号	经济指标	金额	占项目投资总额比例	是否属于资本性支出
1	建设投资	31,395.01	95.03%	是
1.1	工程费用	23,847.62	72.18%	是
1.1.1	建筑工程费	8,333.08	25.22%	是
1.1.2	设备购置费	12,716.84	38.49%	是
1.1.3	设备安装调试费	2,797.70	8.47%	是
1.2	工程建设其他费用	6,632.98	20.08%	是

序号	经济指标	金额	占项目投资总额比例	是否属于资本性支出
1.3	预备费	914.42	2.77%	否
2	铺底流动资金	1,641.96	4.97%	否
3	合计	33,036.97	100.00%	

本项目投资测算根据项目实际需求确定，具备合理性；本次项目拟使用募集资金投入的部分不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金，不存在使用募集资金置换本次董事会前投入资金的情形。

（四）项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展

截至本募集说明书公告日，本项目相关的审批或备案事项情况如下：

事项	内容
项目备案	①公司已取得广东省商务厅出具的《企业境外投资证书》（境外投资证第N4400202500659号）、《企业境外投资证书》（境外投资证第N4400202501275号） ②公司已取得广东省发展和改革委员会《境外投资项目备案证书》（粤发改开放函【2025】1074号）、《境外投资项目备案证书》（粤发改开放函【2025】2013号）
环评事项	发行人已向当地环境局提交环境影响评价（EIA）报告，目前处于审核阶段
土地使用权证	募投实施主体已经签署正式的土地购买协议，目前正在推进办理相应权属证书等相关工作

本次募投项目已经取得广东省商务厅出具的《企业境外投资证书》，已经取得广东省发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案证书》。

截至本募集说明书签署日，发行人已向当地环境局提交环境影响评价（EIA）报告，目前处于审核阶段。

本次募投项目实施主体已经签署正式的土地购买协议，签署协议后将按照有关规定办理相应权属证书。

（五）项目经济效益

经测算，本项目税后财务内部收益率为17.32%，包含建设期的税后静态投资回收期6.72年，经济效益良好。

（六）募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

本项目建设期为30个月，运营期10年。第三年下半年开始试生产，达到设计产能的15%，第四年达到设计产能的45%，第五年达到设计产能的80%，第六年完全达产。

本项目完全达产当年预计实现销售收入 50,354.14 万元，达产期年均净利润为 9,301.13 万元。本项目投资回收期（税后，含建设期）6.72 年，税后财务内部收益率为 17.32%。

具体各项测算明细如下：

1、营业收入预测

本项目计划生产的主要产品为摩擦型二氧化硅和增稠型二氧化硅。收入测算根据产品预计销量乘以价格进行测算。其中，摩擦型二氧化硅和增稠型二氧化硅均为公司现有产品，产品预测价格主要参考报告期同类产品平均单价及市场价格趋势确定。销量主要系公司根据市场需求、产品竞争力以及公司的综合能力预计公司未来的销售情况进行预测。预计项目完全达产后每年将实现销售收入为 50,354.14 万元。

2、营业成本预测

营业成本包括与生产相关的直接材料、直接人工和制造费用。

直接材料费用：根据公司经验数据、募投项目产品具体情况等因素确定。

直接人工：根据本次项目人员组织计划、公司工资福利水平及未来规划，测算本项目各生产年所需的工资福利费用。

制造费用：包含折旧及摊销费用、车间管理人员工资及福利、运费及其他制造费用。其中，折旧及摊销费用根据公司对生产设备管理及核算标准计算得出。

基于上述营业收入及营业成本假设，募投项目达产后整体毛利率为 28.75%，稍低于公司三年一期平均毛利率。

3、期间费用估算

本项目达产期销售费用按营业收入的 2.12%进行测算，管理费用按营业收入的 2.21%进行测算，研发费用按营业收入的 0.12%进行测算。销售费用率、管理费用率、研发费用率低于报告期内平均水平主要系募投项目产品与现有产品关联性较强，项目的实施并不会同比例增加销售人员、管理人员、研发人员以及其他资源的投入，因此该类期间费用率低于报告期。

四、本次募集资金投资项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系

（一）本次募集资金投资项目与公司既有业务的区别和联系

公司本次向不特定对象发行募集资金扣除发行费用后，将用于“马来西亚二氧化硅生产基地建设项目”项目，符合国家相关的产业政策、行业发展趋势以及未来公司整体战略发展方向，符合公司成为全球硅材料的引领者的愿景。

本项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施的投资计划，通过新建马来西亚工厂，优化公司生产模式，进一步拓展产品类别。项目投产后，公司将进一步扩大整体生产规模，提高生产效率，有利于进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，切实增强公司市场竞争能力、可持续发展能力和抵抗市场变化风险的能力。

本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务开展，投向公司主业，与公司现有业务及未来战略规划相符，项目的实施不会改变公司现有的主营业务、主要产品和经营模式，将提高公司的整体竞争力和持续盈利能力。

（二）本次募集资金投资项目与前次募投项目的区别和联系

前次募集资金募投项目为“二氧化硅生产基地建设项目”及“研发中心建设项目”。

公司本次募投项目为“马来西亚二氧化硅生产基地建设项目”，项目建设内容比较情况如下：

分类	项目	项目建设内容	实施主体
前次募投项目	二氧化硅生产基地建设项目	在肇庆高新区沙沥工业园创业路东面、兴旺河南面新建办公场地、生产场地及其配套基础设施，增加生产设备来扩大牙膏用二氧化硅系列产品的产能，解决现有产能瓶颈，进一步提升公司产品的市场占有率。	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司
	研发中心建设项目	为了满足公司未来业务的发展和规模的扩张，公司拟在新建综合车间大楼，规划建设新的研发中心，用于公司现有技术整合以及新课题的研发。	金三江（肇庆）硅材料股份有限公司
本次募投项目	马来西亚二氧化硅生产基地建设项目	为进一步完善全球市场布局，公司计划在马来西亚投建全新生产基地。该项目旨在依托马来西亚的区位优势与产业政策，整合资源、优化产能，加速海外市场渗透，提升公司在全球二氧化硅市场的综合竞争力。本项目建成以后，将扩大公司二氧化硅的生产能力。	金三江（马来西亚）有限公司

综上，本次募投项目与前次募投项目均围绕公司主营业务展开，本次募投项目和前次募投项目均具有实施的必要性，均系公司进一步巩固竞争优势、实现战略发展目标的重要布局。

五、本次募集资金用于扩大现有业务情况

（一）既有业务的发展概况

公司的主营业务为沉淀法二氧化硅的研发、生产和销售，公司产品目前主要应用于牙膏领域，属于精细化工新材料。同时公司近几年不断向食品和药品、高端工业（PE 蓄电池隔板、硅橡胶等）、高性能轮胎等领域拓展。

报告期内，公司主要产品产能利用率和产销率变化情况如下：

项目	2025 年	2024 年	2023 年
产能（吨）	86,000.00	86,000.00	86,000.00
产量（吨）	50,371.85	45,486.98	32,044.74
销量（吨）	49,210.10	42,705.66	31,314.32
产能利用率	58.57%	52.89%	37.26%
产销率	97.69%	93.89%	97.72%

2023 年，前次募投项目二氧化硅生产基地建设项目投产，产能提升，2023 年至 2025 年产能利用率偏低，主要系项目建设完成后需逐步释放产能。根据公司《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，该项目预计投产当年达产 30%，第 2 年达产 50%，第 3 年开始产能完全释放。

（二）扩大业务规模的必要性，新增产能规模的合理性

1、发行人未来牙膏用二氧化硅产能缺口大

2022 年-2024 年，公司二氧化硅销量分别为 28,222.17 吨、31,314.32 吨和 42,705.66 吨，以三年复合增长率 23.01%进行测算，假定 2025 年开始进行募投项目建设，本次募投项目完全达产当年（2030 年）及其后的两年（2031 年、2032 年），发行人二氧化硅销售需求分别达到 14.80 万吨、18.20 万吨和 22.39 万吨，较现有 8.6 万吨二氧化硅产能的缺口约 6.20 万吨、9.60 万吨和 13.79 万吨，年均产能缺口 9.86 万吨，能够有效消化本次募投项目新增的 5 万吨牙膏用二氧化硅产能。

2、下游牙膏市场的快速发展使得牙膏用二氧化硅具有广阔的市场前景

口腔方面，随着市场经济发展、大众生活消费水平提升以及口腔健康意识增强，牙膏等口腔清洁用品的消费需求增长迅速，市场规模逐年递增。

牙膏作为口腔清洁护理的必需品，二氧化硅是牙膏制备过程中不可或缺的原材料。在牙膏配方中，二氧化硅因其独特的化学惰性，能够与多种活性成分稳定共存，确保牙膏在储存过程中性质稳定，不会因成分间的相互作用而降低功效。此外，二氧化硅的多孔结构赋予了牙膏强大的清洁能力，其细微孔隙可视为无数微小的“清洁刷”，能够有效吸附并去除牙齿表面的污垢和菌斑，实现深度清洁。值得注意的是，二氧化硅在美白和防蛀方面也发挥着积极作用。通过物理磨擦，二氧化硅能够温和地去除牙齿表面的色素沉着，助力牙齿恢复亮白；其特殊结构还有助于更好地承载和释放氟化物等防蛀成分，增强牙膏的防蛀效果。

伴随健康意识提升，牙膏市场规模将进一步增长。2023年3月，国家市监局颁布《牙膏监督管理办法》，以规范牙膏生产经营活动。国家明确了牙膏的原料管理、产品备案、生产许可、安全评估、功效宣称等制度，切实加强牙膏监督管理，提高了行业准入门槛，维护消费者健康权益，国内牙膏开启备案时代，行业规范化趋势有利于推动市场的良性发展。根据观研报告网发布的《中国牙膏行业现状深度研究与发展前景分析报告(2025-2032年)》，2024年牙膏市场规模为398.90亿元，预计到2030年我国牙膏市场规模将突破600亿元。根据QY Research的报告，预计2031年全球口腔护理用牙膏和漱口水市场规模将达到231.6亿美元，未来几年年复合增长率CAGR为2.67%，牙膏是最主要的细分产品，占据大约80.25%的份额。

国内二次刷牙率仍较低，未来我国牙膏市场仍有较大的提升空间。根据第四次全国口腔健康流行病学调查结果，中国居民84.9%的人对口腔保健持积极态度，口腔健康知识知晓率为60.1%，5岁和12岁儿童每天两次刷牙率分别为24.1%、31.9%，成人每天两次刷牙率为36.1%。国家卫生健康委办公厅在《健康口腔行动方案（2019-2025年）》中明确提出了健康口腔行动工作指标。方案倡导，在2025年，成人每天2次刷牙率（36.1%）将提升至2025年的45%。目前全国人均年消费牙膏量为3.8标准支，如果将成人每天两次刷牙率提高到45%，则人均年消费牙膏量可增长20%以上。二次刷牙率提升将带动人均年消费牙膏量增长，因此我国牙膏行业市场仍存在增长空间。

随着牙膏向高端化和功能化方向发展,二氧化硅在牙膏配方中的应用比例不断提高。牙膏领域二氧化硅全球市场空间约 30 万吨,有望维持稳定增长。

3、降低地缘政策风险,保障公司可持续发展

近年来,全球贸易保护主义抬头,关税壁垒不断加高,给全球供应链带来了极大的不确定性。在此背景下,在马来西亚建立生产基地极具战略必要性。随着美国等国频繁对我国产品加征高额关税,我国出口企业面临着成本飙升、利润压缩甚至失去部分海外市场份额的困境。马来西亚凭借其参与的 RCEP、CPTPP 等多边贸易协定网络,对全球 43 个最不发达国家实施 100%零关税,且与中国的自贸协定覆盖 96%税目零关税,受全球贸易战直接冲击较小。因此在马来西亚兴建生产基地有利于公司缓解地缘政策风险。

(三) 新增产能规模的合理性

根据前述分析,发行人本次募投项目涉及产品的市场规模及发行人未来二氧化硅产能缺口高于发行人本次募投项目新增产能所对应的销售收入,发行人新增产能规模合理。

六、发行人的实施能力及资金缺口的解决方式

(一) 实施能力

具体情况详见本募集说明书本章之“二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析”之“(二)项目实施的可行性”。

(二) 资金缺口的解决方式

在募集资金投资项目的范围内,公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况,对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前,公司可以根据募集资金投资项目的实际情况,以自筹资金先行投入,并在募集资金到位后按照相关法规规定予以置换。募集资金到位后,若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额,不足部分由公司自筹资金解决。

七、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次向不特定对象发行可转债对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策以及公司战略发展的需要,项目投产后将扩大公司的经营规模,有利于公司实现长期可持续发展,并强化公司主业、提高公

司核心竞争力，促进经营业绩的提升，增加公司资产规模和抗风险能力，符合公司及公司全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次可转债的发行将进一步扩大公司的资产规模。募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均有所增长。随着未来可转债持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低，净资产有所提高，财务结构进一步优化。随着募集资金投资项目的完成，公司运营规模和经济效益将较快增长，本次发行将增强公司可持续发展能力，符合所有股东利益。

八、发行人主营业务或本次募投项目是否涉及产能过剩行业，限制类、淘汰类行业，高耗能高排放行业的情况

（一）发行人主营业务或本次募投项目是否涉及产能过剩行业，限制类、淘汰类行业

公司主要从事沉淀法二氧化硅的研发、制造和销售，公司主要产品为牙膏用二氧化硅，属于特种用途的沉淀法二氧化硅范畴，应用于下游牙膏行业，契合牙膏原料升级换代的发展方向，有利于推动口腔清洁护理用品工业向安全、高效、健康方向发展，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》规定的限制类和淘汰类的范围，符合国家产业政策。

本次募集资金投向的固定资产项目包括“马来西亚二氧化硅生产基地建设项目”，本次募投项目新增二氧化硅产能，根据《关于做好2020年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901号）、《关于做好2019年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785号）、《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46号）以及《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号），全国淘汰落后和过剩产能行业为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。发行人生产经营和募投项目不属于落后产能。

综上所述，公司主营业务及本次募投项目不属于限制类、淘汰类行业，不属于产能过剩行业，符合国家产业政策。

（二）发行人主营业务或本次募投项目是否涉及高耗能高排放行业

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“C2613 无机盐制造”。

根据生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。因此，从行业分类来看，发行人所处行业属于高耗能、高排放行业。但是，发行人生产的主要产品是二氧化硅，根据《环境保护综合名录（2021年版）》不属于“高污染、高环境风险”产品。

目前，公司生产所需能源主要包括天然气、蒸汽和电力。公司生产项目不存在国家能耗限额标准，且公司未受到过能源消耗方面的行政处罚，不存在违反国家法律法规和国家标准的情形，符合国家、行业或协会的相关标准、规定。公司将清洁生产贯穿于产品研发、生产、销售的全过程，通过建立健全并严格执行环境管理制度、提高生产工艺设备的自动化程度等措施，有效降低了生产过程中所产生的废水、废气、噪声、固体废物，产生的污染排放较少，且发行人报告期内不存在违反环境保护方面的法律法规受到重大行政处罚的情况，符合国家、行业或协会的相关标准、规定。发行人报告期内生产项目符合国家和地方产业政策和环保规定，符合相关主管部门要求。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）募集资金金额、资金到账情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意金三江（肇庆）硅材料股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]2257号）同意，公司首次公开发行股票3,043.00万股，每股面值1.00元，每股发行价格8.09元/股，募集资金总额24,617.87万元，扣除发行费用（不含税）4,170.92万元，募集资金净额20,446.95万元。

募集资金已于2021年9月7日划至公司指定账户；华兴会计师事务所(特殊普通合伙)对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具了《验资报告》（华兴验字[2021]20000220135号）。公司已对募集资金采取了专户存储，并与专户银行、保荐人签订了《募集资金三方监管协议》。

（二）募集资金专户存放情况

为规范公司募集资金管理，保护投资者权益，根据《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》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规和规范性文件以及公司制定的《募集资金管理办法》的相关规定，公司设立了募集资金专项账户，并经公司第一届董事会第十二次会议审议通过，公司与招商银行股份有限公司佛山分行、中国工商银行股份有限公司肇庆高新区支行、中信银行股份有限公司肇庆分行、保荐人中信证券股份有限公司签订了《募集资金三方监管协议》。协议内容与募集资金三方监管协议（范本）不存在重大差异，公司及全资子公司严格按照协议和相关规定存放、使用和管理募集资金，在履行协议进程中不存在问题。

截至2025年12月31日止，公司募集资金3个储存账户均已注销，具体如下：

单位：万元

存放银行	银行账户账号	账户类型	余额
招商银行股份有限公司佛山分行	757904304010808	募集资金专户	0.00
中国工商银行股份有限公司肇庆高新区支行	2017023829100225372	募集资金专户	0.00
中信银行股份有限公司肇庆分行	8110901013201334511	募集资金专户	0.00
合计			0.00

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

截至 2025 年 12 月 31 日，公司首次公开发行股票募集资金实际使用情况如下表所示：

募集资金使用情况对照表（截至 2025 年 12 月 31 日）

单位：万元

募集资金总额：			20,446.95			已累计使用募集资金总额：			21,570.57	
变更用途的募集资金总额：无 变更用途的募集资金总额比例：无						各年度使用募集资金总额： 2021 年度：21,003.31 2022 年度：567.26				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	二氧化硅生产基地建设项目	二氧化硅生产基地建设项目	41,182.99	19,946.95	21,054.09	41,182.99	19,946.95	21,054.09	1,107.14	2023 年 4 月
2	研发中心建设项目	研发中心建设项目	6,026.73	500.00	516.48	6,026.73	500.00	516.48	16.48	2023 年 4 月
合计			47,209.72	20,446.95	21,570.57	47,209.72	20,446.95	21,570.57	1,123.62	——

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

1、首次公开发行股票募集资金

（1）首次公开发行募投项目之“二氧化硅生产基地建设项目”以及“研发中心建设项目”延期

公司于2023年2月8日召开了第二届董事会第二次会议和第二届监事会第二次会议，审议通过了《关于调整募投项目达到预定可使用状态时间的议案》，同意公司募投项目之“二氧化硅生产基地建设项目”、“研发中心建设项目”预定可使用状态由原定2022年12月31日延期至2023年4月30日。延期原因主要系公司募投项目厂房建设和装修已基本完成，但由于外部因素影响，其环评验收无法在2022年12月31日完成。

除上述情况，公司不存在前募项目变更、取消的情况。

（三）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺存在差异的说明

截至2025年12月31日，前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明如下：

单位：人民币万元

实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资总额	实际投资总额与募集后承诺投资金额的差额
二氧化硅生产基地建设项目	41,182.99	19,946.95	21,054.09	1,107.14
研发中心建设项目	6,026.73	500.00	516.48	16.48
合计	47,209.72	20,446.95	21,570.57	1,123.62

2021年9月，公司首次公开发行股票募集资金净额为人民币20,446.95万元，少于拟投入募集资金金额人民币47,209.72万元。为提高募集资金使用效率，保障募投项目的顺利开展，经公司第一届董事会第十三次会议、第一届监事会第十二次会议、2021年第二次临时股东大会审议通过《关于调整募投项目募集资金投资额的议案》，并经公司独立董事出具独立意见、保荐人中信证券股份有限公司出具核查意见，同意公司按照募投项目的轻重缓急及实际情况，对募投项目募集资金投资额进行了调整。

实际投资总额与募集后承诺投资金额的差额主要系本公司募集资金实际到账扣除部分前期未支付的承销及保荐费用税额差异、部分发行费用未使用募集资金支付以及募

集资金账户利息收入等所致。公司以自有资金支付发行费用（不含税）1,174.92万元，导致实际投资总额增加；公司募集资金到账后扣除承销及保荐费用中包含可抵扣增值税进项税额158.94万元，导致实际投资总额减少；银行资金利息收入扣除银行手续费支出后的净增加额107.65万元，导致实际投资总额增加。因此，实际投资总额与募集后承诺投资金额的差额为1,123.62万元。

（四）前次募集资金先期投入项目转让及置换情况说明

1、募集资金先期投入项目转让情况

截至2025年12月31日，公司不存在前次募集资金先期投入项目转让情况。

2、募集资金置换情况

截至2021年9月13日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的实际投资额为人民币15,008.65万元，以自筹资金预先支付发行费用为人民币346.94万元（不含增值税），共计人民币15,355.59万元，上述金额业经华兴会计师事务所（特殊普通合伙）出具华兴专字[2021]20000220146号专项报告审验。2021年9月30日，公司召开第一届董事会第十三次会议、第一届监事会第十二次会议，审议通过《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付发行费用的议案》，并经公司独立董事出具独立意见、保荐人中信证券股份有限公司出具核查意见，同意公司使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金人民币15,008.65万元和已支付发行费用的自筹资金人民币346.94万元（不含增值税），共计人民币15,355.59万元。截至2025年12月31日，公司已使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金人民币15,008.65万元和预先支付的发行费用人民币346.94万元（不含增值税），共计人民币15,355.59万元。

（五）闲置募集资金情况说明

截至2025年12月31日，本公司不存在闲置募集资金使用的其他情况。

（六）前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

截至2025年12月31日，本公司不存在未使用的募集资金余额。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率 情况	承诺效益 ^{#1}	最近三年一期实际效益				截止日累计实 现效益	是否达 到预期 效益
序号	项目名称			2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-6 月		
1	二氧化硅生产基地 建设项目	48.36%	税后内部收益率 21.71%	不适用	1,812.92	3,633.18	2,104.71	7,550.82	否
2	研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：二氧化硅生产基地建设项目截止日累计产能利用率偏低，主要系项目建设完成后需逐步释放产能。根据公司《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》，该项目预计投产当年达产 30%，第 2 年达产 50%，第 3 年开始产能完全释放，截止日累计产能利用率已达成上述产能预计释放目标。

注 2：公司在深交所发行上市审核信息公开网站披露的《首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复》中关于二氧化硅生产基地建设项目税后内部收益率为 21.71%，用以计算上述指标时预计的投产后第 1 年至第 3 年净利润分别为 2,248.61 万元、5,232.25 万元、12,694.50 万元。

（一）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

研发中心建设项目作为公司研发能力建设，不直接产生效益，无法单独核算效益。该项目主要是为了进一步增强公司的资金实力，改善公司的财务状况，提高公司研发能力，增强公司的持续盈利能力和市场整体竞争力。

（二）前次募集资金投资项目的累计实现的收益低于承诺的 20%（含 20%）以上的情况说明

截至 2025 年 6 月 30 日，二氧化硅生产基地建设项目累计实现效益低于预期效益，主要系一方面受市场环境变化影响，产品销售价格及原材料价格波动幅度较大；另一方面自投产以来尚处于产能爬坡阶段，经营效率阶段性偏低。

四、前次募集资金实际使用与信息披露差异情况

公司前次募集资金实际使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在差异。

五、注册会计师对前次募集资金使用情况的审核意见

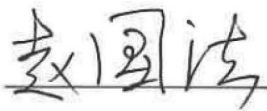
华兴会计师事务所(特殊普通合伙)出具《金三江（肇庆）硅材料股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（华兴专字[2025]24016110062号），对公司截至2025年6月30日止的前次募集资金使用情况进行了审核。会计师认为“前次募集资金使用情况报告在所有重大方面已经按照中国证券监督管理委员会颁布的《监管规则适用指引——发行类第7号》编制，并在所有重大方面如实反映了金三江（肇庆）硅材料股份有限公司截至2025年6月30日止前次募集资金的使用情况”。

第九节 声明

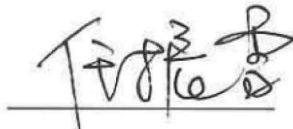
发行人全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



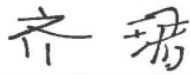
赵国法



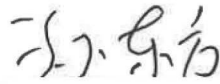
任振雪



王宪伟



齐珺



孙东方

金三江（肇庆）硅材料股份有限公司

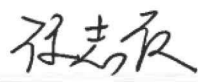
2026年6月3日



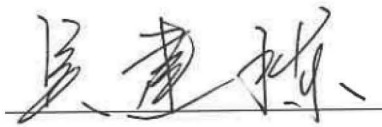
发行人全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

除董事以外的其他高级管理人员签名：



任志霞



吴建栋

金三江（肇庆）硅材料股份有限公司



2026年6月3日

发行人审计委员会成员声明

全体审计委员会成员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体审计委员会成员签名：

齐珺

齐珺

孙东方

孙东方

赵国法

赵国法

金三江（肇庆）硅材料股份有限公司

2026年6月3日

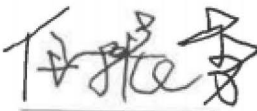


控股股东、实际控制人声明


本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。



控股股东：广州飞雪集团有限公司（盖章）

法定代表人签名：

任振雪

实际控制人签名：

任振雪

赵国法

金三江（肇庆）硅材料股份有限公司


2026年6月3日



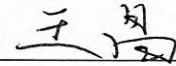
保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

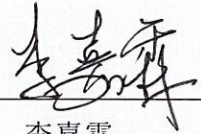


陈琳



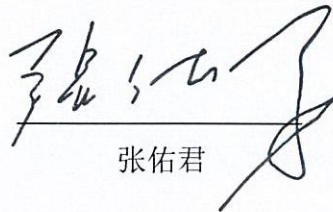
王昌

项目协办人：



李嘉霖

法定代表人：



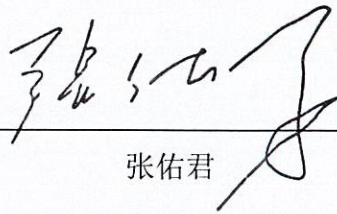
张佑君



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《金三江（肇庆）硅材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐人董事长：

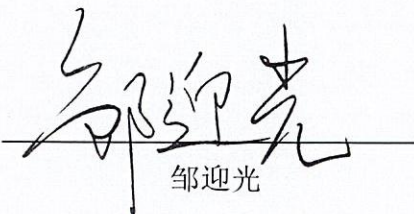

张佑君



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读《金三江（肇庆）硅材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐人总经理：


邹迎光



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏并承担相应的法律责任。

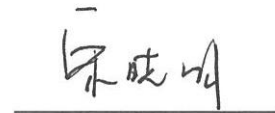
北京市中伦律师事务所（公章）

单位负责人：

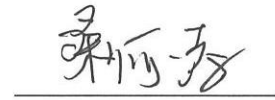


张学兵

经办律师：



宋晓明



桑何凌

2026年6月3日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。

本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

游泽侯

刘彬

张兰心
(已离职)

会计师事务所负责人：

童益恭

华兴会计师事务所(特殊普通合伙)



关于签字注册会计师离职的说明

本所作为金三江（肇庆）硅材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券的审计机构，其中：本所出具的《审计报告》（华兴审字[2024]24000350017号、华兴审字[2025]24016110019号）和《内部控制审计报告》（华兴审字[2025]24016110028号）的签字注册会计师为游泽侯、张兰心。

张兰心已从本所离职，故无法在《金三江（肇庆）硅材料股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》之“审计机构声明”中签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：



童益恭

华兴会计师事务所(特殊普通合伙)



信用评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。

本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字评级人员：

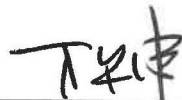


刘薇



王煜彤

信用评级机构负责人：



万华伟



董事会关于本次发行的相关声明及承诺

公司就本次向不特定对象发行可转换公司债券可能摊薄即期回报的影响提出了具体的填补回报措施，具体如下：

（一）加强募集资金管理，确保募集资金规范使用

为规范公司募集资金的使用与管理，公司制定了《金三江（肇庆）硅材料股份有限公司募集资金管理办法》，对募集资金实行专户存储制度，对募集资金的专户存储、使用、管理和监督进行了明确的规定。公司将严格按照上述规定管理本次募集资金，对募集资金实行专户存储，专款专用，定期检查募集资金使用情况，保证募集资金按照约定用途得到充分有效利用，防范募集资金使用的潜在风险。

（二）积极推进募投项目投资进度，尽早实现项目预期效益

本次募集资金将用于马来西亚二氧化硅生产基地建设项目，是公司贯彻实施发展战略的重要举措，有利于提升公司行业影响力及核心竞争力。公司将积极推进募投项目建设投资进度，争取募投项目早日发挥作用，以增强公司的盈利水平，提升股东回报，降低本次发行导致股东即期回报被摊薄的风险。

（三）加快公司主营业务发展，提升公司盈利能力

本次募集资金投资项目经过较为严格科学的筛选和论证，并获得公司董事会批准，符合公司战略发展方向。本次募集资金投资项目的实施，将有助于公司进一步提升公司业务规模和竞争力，优化业务结构，提高公司持续盈利能力。

（四）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》《上市公司治理准则》等法律、法规及规范性文件要求，不断完善公司治理结构，确保股东能充分行使权力，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、做出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，切实维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保审计委员会能够独立有效地行使对董事、经理和其他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。

（五）进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

为更好地保障全体股东获得合理回报，提高利润分配决策的透明度和可操作性，公司已制定《金三江（肇庆）硅材料股份有限公司未来三年（2025-2027 年）股东分红回报规划》。公司将按照法律法规、《公司章程》、《金三江（肇庆）硅材料股份有限公司未来三年（2025-2027 年）股东分红回报规划》的要求，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

金三江（肇庆）硅材料股份有限公司董事会

2026年6月3日



第十节 备查文件

一、发行人最近三年的财务报告及审计报告

二、保荐人出具的发行保荐书、上市保荐书、发行保荐工作报告、尽职调查报告

三、法律意见书和律师工作报告

四、董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告

五、资信评级报告

六、中国证监会对本次发行予以注册的文件

七、其他与本次发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

1、发行人：金三江（肇庆）硅材料股份有限公司

地址：肇庆高新区迎宾大道 23 号

联系人：任志霞

联系电话：0758-3681267

传真：0758-3623858

2、保荐人、主承销商：中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

联系人：陈琳

联系电话：020-3225 8106

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站查阅募集说明书全文。

附件一：发行人专利

一、境内专利

序号	专利名称	专利类型	权利人	专利号	申请时间	取得方式
1	二氧化硅吸水量的测定方法	发明专利	金三江	2012101318830	2012-05-03	原始取得
2	核壳型沉淀二氧化硅、制备方法及含有该二氧化硅的牙膏	发明专利	金三江	2013102145123	2013-05-31	原始取得
3	化妆品用悬浮粒子的制备方法及其应用	发明专利	金三江	2013106106433	2013-11-27	原始取得
4	蒸汽回收系统及蒸汽吸收罐	发明专利	金三江	2014100044122	2014-01-06	原始取得
5	一种啤酒硅胶的制备方法	发明专利	金三江	201410231341X	2014-05-28	原始取得
6	一种核壳型包覆色素的二氧化硅及其制备方法	发明专利	金三江	2014103103832	2014-06-30	原始取得
7	一种连续生产高清洁二氧化硅的方法	发明专利	金三江	2014100488602	2014-02-12	原始取得
8	一种低磨损牙膏用二氧化硅粒子的制备方法	发明专利	金三江	2014108035367	2014-12-23	原始取得
9	一种洗衣粉用高比表面积二氧化硅及其制备方法应用	发明专利	金三江	2015104523972	2015-07-29	原始取得
10	一种核壳型沉淀二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2015105552421	2015-09-02	原始取得
11	一种牙膏用二氧化硅包裹粒子及其制备方法	发明专利	金三江	2017108161734	2017-09-11	原始取得
12	一种低比表面积高分散性增稠型二氧化硅及其制备方法	发明专利	金三江	2018112083183	2018-10-16	原始取得
13	一种具有防腐作用的湿式牙膏用二氧化硅及其制备方法	发明专利	金三江	2019106799561	2019-07-26	原始取得
14	一种静态液化罐罐口的自动封盖装置	实用新型	金三江	2015208575308	2015-10-29	原始取得

序号	专利名称	专利类型	权利人	专利号	申请时间	取得方式
15	一种增加承重的地台板	实用新型	金三江	2015209342339	2015-11-19	原始取得
16	一种用于粉状物料的下料机构	实用新型	金三江	201620028284X	2016-01-11	原始取得
17	一种工业尾气的余热回收装置	实用新型	金三江	2016200282835	2016-01-11	原始取得
18	一种真空均质乳化机的搅拌装置	实用新型	金三江	2016203818882	2016-04-29	原始取得
19	可提高喷淋性能的蒸气回收装置	实用新型	金三江	2016208559051	2016-08-09	原始取得
20	一种用于破碎机进料的过滤装置	实用新型	金三江	2016209774676	2016-08-29	原始取得
21	一种 PE 隔板用二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料、 金三江	2016108675771	2016-09-29	原始取得
22	一种可提高收集粉尘效率的除尘器	实用新型	金三江	2016212606712	2016-11-11	原始取得
23	一种防止变形的管道连接结构	实用新型	金三江	2016212175073	2016-11-11	原始取得
24	一种提高履带耐用性的履带结构	实用新型	金三江	2017203971660	2017-04-14	原始取得
25	一种带 PH 测量装置的反应釜	实用新型	金三江	2017204308932	2017-04-21	原始取得
26	蒸汽吸收系统及其改进型吸收液循环装置	实用新型	金三江	201721290146X	2017-09-30	原始取得
27	压滤分离物处理系统	实用新型	金三江	2017215269170	2017-11-15	原始取得
28	用气流进行搅拌的反应釜	实用新型	金三江	2017215269950	2017-11-15	原始取得
29	管道测漏结构	实用新型	金三江	2018205591849	2018-04-18	原始取得
30	改进型气流粉碎装置	实用新型	金三江	2018205588333	2018-04-18	原始取得

序号	专利名称	专利类型	权利人	专利号	申请时间	取得方式
31	一种筛料装置	实用新型	金三江	2018209855422	2018-06-25	原始取得
32	一种粉末精确包装系统	实用新型	金三江	2019203965777	2019-03-26	原始取得
33	一种低折光率高透明磨擦型二氧化硅及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2017110808441	2017-11-06	原始取得
34	一种湿式牙膏用二氧化硅浆料及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2019111216591	2019-11-15	原始取得
35	一种低粘度高透明磨擦型牙膏用二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2019113977506	2019-12-30	原始取得
36	一种牙膏用低粘度沉淀二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2019114219036	2019-12-31	原始取得
37	一种高分散性增稠型二氧化硅的制备方法及应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2020102285788	2020-03-27	原始取得
38	一种低比表面积高密度增稠型牙膏用二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2020102923327	2020-04-14	原始取得
39	一种缓解牙齿敏感的牙膏用二氧化硅的制备方法及其应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2020102285665	2020-03-27	原始取得
40	一种低吸油值、高比表面积的二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2020102916215	2020-04-14	原始取得
41	一种利用废弃物制备的耐酸砖用材料及其制备方法	发明专利	金三江	2020103507992	2020-04-28	原始取得
42	一种轻质碳酸钙二氧化硅复合材料的制备方法	发明专利	金三江	2020104707498	2020-05-28	原始取得
43	一种粉末涂料用超细沉淀二氧化硅抗结剂的制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2020105257991	2020-06-10	原始取得
44	一种双层二氧化硅包裹粒子及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2020105618932	2020-06-18	原始取得
45	一种压滤机用魔术贴滤布	实用新型	金三江	2020214533430	2020-07-21	原始取得
46	一种具有抗敏抗菌效果的牙膏用二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2020107533676	2020-07-30	原始取得

序号	专利名称	专利类型	权利人	专利号	申请时间	取得方式
47	一种大孔容高吸附二氧化硅添加剂及其制备方法	发明专利	金三江	2020111247376	2020-10-20	原始取得
48	一种低 RDA 摩擦型二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2020111460127	2020-10-23	原始取得
49	一种高吸油高比表面积的二氧化硅的制备方法及其应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2020111583979	2020-10-26	原始取得
50	一种泡沫二氧化硅陶瓷气凝胶材料及其制备方法	发明专利	华南理工大学、金三江	2020115732900	2020-12-24	原始取得
51	一种具有沙粒感的牙膏用二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2021103097371	2021-03-23	原始取得
52	沉淀法制备高吸油值低粘度的口腔用二氧化硅	发明专利	飞雪材料、金三江	2021103583539	2021-04-01	原始取得
53	一种高吸油低粘度牙膏用二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2021103583505	2021-04-01	原始取得
54	一种具有沙粒感的低铜耗值牙膏用二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2021104863236	2021-04-30	原始取得
55	一种磨砂膏用二氧化硅颗粒及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2021105809050	2021-05-26	原始取得
56	一种高清洁力高粘度磨擦型二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2021106152309	2021-06-02	原始取得
57	一种高承载力高清洁磨擦型牙粉用二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2021106868465	2021-06-21	原始取得
58	一种医用二氧化硅吸附剂及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2021108466989	2021-07-26	原始取得
59	一种测试牙本质小管封堵效果的装置	实用新型	飞雪材料、金三江	2021218884267	2021-08-12	原始取得
60	沉淀法制备高吸油值高比表面积的蓄電池用二氧化硅	发明专利	飞雪材料、金三江	2021109982833	2021-08-27	原始取得
61	一种中空球形二氧化硅及其制备方法	发明专利	金三江	202111266542X	2021-10-28	原始取得
62	一种防团聚增稠型二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2021113624427	2021-11-17	原始取得

序号	专利名称	专利类型	权利人	专利号	申请时间	取得方式
63	一种高吸油值低比表面积二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2021114937734	2021-12-08	原始取得
64	一种食品用二氧化硅抗结剂及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2022100370003	2022-01-13	原始取得
65	一种塑料薄膜用二氧化硅开口剂及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2022101441472	2022-02-17	原始取得
66	一种化学机械抛光用二氧化硅及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、华南理工大学、金三江	202210175071X	2022-02-25	原始取得
67	一种造纸颜料用疏水高分散高吸附二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2022102451537	2022-03-14	原始取得
68	一种粒径分布窄的二氧化硅湿凝胶及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2022102498251	2022-03-15	原始取得
69	高透明硅橡胶用高折光大孔沉淀二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2022103389707	2022-04-01	原始取得
70	一种高分散微米尺寸二氧化硅微球及其制备方法	发明专利	金三江	2022104448543	2022-04-26	原始取得
71	一种二氧化硅微球及其制备方法和应用	发明专利	华南理工大学、金三江	2022105602948	2022-05-23	原始取得
72	一种耐高温老化硅橡胶用二氧化硅及其制备方法	发明专利	金三江	2022106303572	2022-06-06	原始取得
73	一种过滤酱油蛋白质用二氧化硅吸附剂及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2022106312567	2022-06-06	原始取得
74	一种食盐用二氧化硅抗结块剂及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2022106538296	2022-06-10	原始取得
75	一种二氧化硅负载纳米银复合材料的制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2022107244054	2022-06-24	原始取得
76	一种植脂末用高吸附二氧化硅抗结剂及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	2022108867705	2022-07-26	原始取得
77	一种硅橡胶用二氧化硅补强剂及其制备方法	发明专利	飞雪材料、金三江	202210897644X	2022-07-28	原始取得
78	一种磨擦型二氧化硅及其制备方法和应用	发明专利	金三江	2022109969439	2022-08-19	原始取得

序号	专利名称	专利类型	权利人	专利号	申请时间	取得方式
79	一种可调节孔径的沉淀型二氧化硅及其制备方法和应用	发明专利	金三江	202211080695X	2022-09-05	原始取得
80	一种铈钨青铜/二氧化硅中空微球复合材料及其制备方法和应用	发明专利	华南理工大学、金三江	2022111583291	2022-09-22	原始取得
81	一种二氧化硅纳米颗粒及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2022112450507	2022-10-12	原始取得
82	一种高透明硅橡胶用二氧化硅及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2022112622363	2022-10-14	原始取得
83	耐磨擦型二氧化硅及其制备方法和应用	发明专利	金三江	2022114336667	2022-11-16	原始取得
84	一种二氧化硅-硫酸钙复合颗粒及其制备方法和应用	发明专利	金三江	2022116203000	2022-12-15	原始取得
85	一种用于离体牛牙染色的装置	实用新型	飞雪材料、金三江	2022234490526	2022-12-22	原始取得
86	一种二氧化硅颗粒及其制备方法和由其制成的硅橡胶	发明专利	金三江	2022117093506	2022-12-29	原始取得
87	一种低吸油值、高黏度的二氧化硅微球及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2023107010427	2023-06-13	原始取得
88	一种润滑载药双功能二氧化硅微球及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、金三江	202310985877X	2023-08-07	原始取得
89	一种多孔二氧化硅及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2023111355478	2023-09-04	原始取得
90	一种具有润滑和抗静电效果的二氧化硅微球及其制备方法和应用	发明专利	飞雪材料、金三江	2023111700410	2023-09-11	原始取得
91	一种二氧化硅颗粒及其制备方法和应用	发明专利	金三江	2023111617860	2023-09-11	原始取得
92	一种口腔用二氧化硅颗粒及其制备方法和应用	发明专利	金三江	2023113884940	2023-10-24	原始取得
93	一种无定形二氧化硅颗粒及其制备方法和应用	发明专利	金三江	2023116733317	2023-12-07	原始取得
94	一种二氧化硅基复合材料及其制备方法和应用	发明专利	金三江	2024100330039	2024-01-09	原始取得

序号	专利名称	专利类型	权利人	专利号	申请时间	取得方式
95	一种二氧化硅颗粒及其制备方法、口腔清洁护理组合物	发明专利	金三江	2024102281840	2024-02-29	原始取得
96	一种高折光率高透明磨擦型二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2014108052517	2014-12-23	原始取得
97	一种牙膏用悬浮彩色二氧化硅粒子的制备方法	发明专利	飞雪材料	2015103966954	2015-07-08	原始取得
98	一种低磨损高清洁牙膏用磨擦型二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2016100404108	2016-01-21	原始取得
99	一种洁齿透明牙膏用二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2016101119017	2016-02-29	原始取得
100	一种高吸油值高吸水量洗衣粉用二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2016101913444	2016-03-30	原始取得
101	一种表面改性二氧化硅粒子的制备方法	发明专利	飞雪材料	2016103388855	2016-05-20	原始取得
102	一种磨擦型二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	201610625138X	2016-07-29	原始取得
103	一种低消泡二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2017103893346	2017-05-27	原始取得
104	一种低折光率高透明型二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2017105264743	2017-06-30	原始取得
105	一种高比表面积高吸油值二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2017106250729	2017-07-27	原始取得
106	一种着色稳定的彩色二氧化硅粒子及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2017108976947	2017-09-28	原始取得
107	一种低粒径高吸水量牙膏用二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2017111263930	2017-11-15	原始取得
108	一种高分散二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2017111616025	2017-11-21	原始取得
109	一种铅酸蓄电池隔板用二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2017114619379	2017-12-28	原始取得
110	一种高吸附性二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2018100841804	2018-01-29	原始取得

序号	专利名称	专利类型	权利人	专利号	申请时间	取得方式
111	一种低粘度高吸油值牙膏用二氧化硅的制备方法	发明专利	飞雪材料	2018105120760	2018-05-25	原始取得
112	一种低折光高粘度磨擦型二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2018106095291	2018-06-13	原始取得
113	一种具备抗菌性能的牙膏用二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2018108209070	2018-07-24	原始取得
114	一种高吸附高分散二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2018109398559	2018-08-16	原始取得
115	一种牙膏用变色磨擦粒子及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2018111830790	2018-10-10	原始取得
116	一种低磨损高清洁磨擦型二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2018113521522	2018-11-13	原始取得
117	一种高比表面积与高吸附 VOC 型二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2018113577640	2018-11-14	原始取得
118	一种高磨擦高透明牙膏用二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2019100104785	2019-01-02	原始取得
119	一种低吸油值高比表面积磨擦型二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2019100104770	2019-01-02	原始取得
120	一种具有多孔结构的低密度彩色二氧化硅粒子及其制备	发明专利	飞雪材料	2019101364811	2019-02-22	原始取得
121	一种低粘度牙膏用沉淀二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2019103412311	2019-04-25	原始取得
122	一种高流动性高吸油值洗衣粉用二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2019106306314	2019-07-12	原始取得
123	一种实验室用硅酸钠液化的装置	实用新型	飞雪材料	2019211488093	2019-07-19	原始取得
124	一种加快物料破碎的装置	实用新型	飞雪材料	2019211495294	2019-07-19	原始取得
125	一种涂料用高分散性沉淀二氧化硅防沉剂及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2019110198083	2019-10-24	原始取得
126	一种干燥加工设备	实用新型	飞雪材料	201922344698X	2019-12-23	原始取得

序号	专利名称	专利类型	权利人	专利号	申请时间	取得方式
127	一种玻璃钢反应罐	实用新型	飞雪材料	2020211755294	2020-06-22	原始取得
128	一种实验室用粉体破碎设备	实用新型	飞雪材料	2020216093613	2020-08-05	原始取得
129	一种低折光高清洁牙膏用摩擦型二氧化硅及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2020114069012	2020-12-04	原始取得
130	一种维生素载体用二氧化硅吸附剂及其制备方法	发明专利	飞雪材料	2020114329306	2020-12-09	原始取得
131	一种高密度高分散牙膏用二氧化硅摩擦剂的制备方法	发明专利	飞雪材料	2020114886013	2020-12-16	原始取得
132	一种水玻璃投料粉尘回收装置	实用新型	金三江	2024223141696	2024-09-20	原始取得
133	一种用于单晶硅晶圆片的抛光液及其应用	发明专利	金三江	2022110760782	2022-09-05	继受取得
134	一种树枝状二氧化硅球、复合相变储能材料及其制备方法与应用	发明专利	金三江、华南理工大学	2023108186525	2023-07-05	原始取得

截至本募集说明书出具日，发行人及其控股子公司存在 2 项境内专利因期限届满失效，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	权利人	专利号	申请时间	失效原因
1	一种增加承重的地台板	实用新型	金三江	2015209342339	2015-11-19	届满终止失效
2	一种静态液化罐罐口的自动封盖装置	实用新型	金三江	2015208575308	2015-10-29	届满终止失效

二、境外专利

序号	专利号	专利类型	名称	权利人	取得方式	申请日	授权日	申请国/地区
1	US10,406,084	发明专利	一种低折射率，高透明度，磨料型二氧化硅及其制备方法和应用	飞雪材料	原始取得	2018-11-04	2019-09-10	美国