关于广东思泉新材料股份有限公司 申请向特定对象发行股票的审核问询函 中有关财务会计问题的专项说明

致同会计师事务所(特殊普通合伙)



致同会计师事务所(特殊普通合伙)

中国北京朝阳区建国门外大街 22 号 赛特广场 5 层邮编 100004 电话 +86 10 8566 5588 传真 +86 10 8566 5120 www.grantthomton.cn

关于广东思泉新材料股份有限公司 申请向特定对象发行股票的审核问询函中 有关财务会计问题的专项说明

致同专字(2025)第441A020753号

深圳证券交易所:

贵所关于《关于广东思泉新材料股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》(以下简称反馈意见)收悉。对反馈意见所提财务会计问题,致同会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称"我们")对广东思泉新材料股份有限公司(以下简称"思泉新材""发行人""申请人"或"公司")相关资料进行了核查。

本专项说明中 2025年 1-6 月及 2025年度的财务数据未经审计,以下所述的核查程序不构成审计或审阅。按照问询函的要求,基于发行人对问询函相关问题的说明以及我们对问询函中相关事项的核查,现有关事项说明如下:

问题 1:

报告期内,公司热管理材料毛利率基本保持,磁性材料毛利率分别为17.01%、34.69%、-2.61%和29.61%,纳米防护材料毛利率分别为30.60%、25.70%、43.53%和5.31%,磁性材料、纳米防护材料毛利率波动较大。2024年,公司实现营业收入65613.92万元,同比上升51.10%;实现扣非归母净利润5038.51万元,同比下降6.2%。

根据申报材料,报告期内,发行人子公司曾存在劳务派遣用工数量超过其用工总量 10%的情形,不符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定,公司已采取增加正式员工、劳务外包等方式进行整改。2024年8月13日,发行人收到《海关稽查征求意见书》,认定发行人于2021年4月20日至2024年3月28日以一般贸易方式向广州白云机场申报出口的导热薄膜/石墨制,申报的税则号列与应当申报的税则号列不符。



公司 2023 年新设子公司 3 家, 2024 年新设子公司 9 家、收购子公司 2 家。此外,报告期内公司新设、收购的子公司存在未经批准擅自开工建设或未验收先投入生产的违规情形。截至尽调报告出具日,子公司东莞市泛硕电子科技有限公司和广东可铭精密模具有限公司的环评程序尚未完成。

请发行人补充说明: (1)结合市场环境、客户结构、产品定价模式等, 说明磁性材料、纳米防护材料毛利率波动较大的原因及合理性。(2)结合各 产品销售收入、产品价格及销量变动、行业供需情况、公司竞争优势,以及期 间费用变化、减值准备计提情况等,说明 2024 年增收不增利的原因及合理性。 (3) 子公司劳务派遣用工超过 10%的原因,是否存在被处罚的风险,整改的具 体情况及其有效性,采用劳务外包进行整改的原因,是否存在规避劳务派遣等 相关法律及监管规定的情形。(4)截至目前海关稽查事项的最新进展,该事 项发生的具体背景,相关海关是否已经或将对公司做出行政处罚,如是,请说 明是否构成重大违法行为,以及对公司经营业绩的影响。(5)最近两年通过 新设和收购新增较多子公司的背景及原因,各子公司在发行人业务板块中的定 位,发行人与各子公司间的业务协作模式、新增子公司其他少数股东情况、是 否与发行人控股股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员存在关联关系。 (6) 新设、收购的子公司未经批准擅自开工建设或未验收先投入生产的原因 及具体情况,相关手续办理最新进展,是否存在障碍,是否存在行政处罚风险, 是否构成重大违法违规行为,若后续无法办理相关手续而被要求拆除是否将对 发行人产生重大不利影响。(7)结合最近一期末可能涉及财务性投资的会计 科目情况,以及对外投资情况,说明相关投资是否属于财务性投资;自本次发 行相关董事会前六个月至今,公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况, 是否已从本次募集资金中扣除。

请发行人补充披露(1)(2)(4)(6)涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见,请会计师核查(1)(2)(4)(7)并发表明确意见,请发行人律师核查(3)(4)(6)并发表明确意见。

问题回复:

一、结合市场环境、客户结构、产品定价模式等,说明磁性材料、纳米防护材料毛 利率波动较大的原因及合理性。

(一)磁性材料

报告期内,公司磁性材料收入、毛利率情况如下:



单位: 万元

磁性材料	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	766.54	302.14	192.92	256.72
占公司营业收入 的比例	1.99%	0.46%	0.44%	0.61%
毛利率	27.44%	-2.62%	34.69%	17.01%

报告期内,公司磁性材料收入整体增长,但规模较小,占公司营业收入的 比例较低,客户、订单情况的变动容易造成毛利率的波动,因市场有待进一步 释放、客户结构变动、定价策略等原因,毛利率存在波动,具体原因分析如下:

1、磁性材料应用市场有待进一步释放

磁性材料是无线充电产品的关键材料。无线充电技术下游应用场景广阔,在智能手机、智能穿戴设备、智能家居、汽车、家电等领域均有应用。

因技术标准化、兼容性、充电协议、充电效率等方面问题,目前无线充电 主要应用于智能手机领域,市场规模较小,磁性材料应用规模的增长有待市场 需求的进一步释放。

2、业务规模较小,产品结构、客户结构存在变动

因业务规模较小,客户、订单情况的变动容易造成毛利率的波动,产品结构、客户结构的变化导致磁性材料毛利率存在波动。

报告期内,公司磁性材料下游应用领域包括智能手机、智能穿戴设备、学习机等,因应用领域不同,客户对产品的规格、面积等的要求存在差异。与大面积产品相比,面积较小的磁性材料单位成本较低,毛利率相对较高。2023年,公司磁性材料主要客户包括惠州硕贝德无线科技股份有限公司、天键电声股份有限公司等,产品主要应用于智能手机、智能穿戴设备等消费电子产品,公司向其销售的磁性材料产品面积相对较小,面积较小的磁性材料产品销售占比较2022年有所提高,导致磁性材料毛利率上升。

2024年,公司磁性材料毛利率为负,主要系当年导入韩系无线充电领域客



户,合作初期采取竞争性定价策略,毛利率较低。

2025年1-6月,因对智能手机、智能穿戴领域客户收入增长,公司磁性材料收入大幅增长,毛利率回归。

(二) 纳米防护材料

报告期内,公司纳米防护材料毛利率情况如下:

单位: 万元

纳米防护材料	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	279.57	951.90	575.26	443.33
占公司营业收入 的比例	0.72%	1.45%	1.32%	1.05%
毛利率	23.07%	43.53%	25.70%	30.60%

报告期内,公司纳米防护材料收入逐年增长,增长趋势良好但整体业务规模较小、占公司营业收入的比例较低。因客户结构、规模效应等,毛利率存在变化,具体原因分析如下:

1、纳米防护材料具有良好的市场前景

在电子电气产品防护中,纳米防护膜起关键性作用,通过对产品内部器件或壳体表面提供隔绝、疏水等防护功能,不影响电导通的前提下,可以抵御多种腐蚀、短路、水汽渗透等失效因素,纳米真空镀膜技术可针对不同级别和类型的防水防潮、抗氧化、耐汗液、耐腐蚀、耐霉菌、耐水下电击穿等需求,提供高度可扩展和灵活的定制化解决方案。

目前纳米防护材料已在智能手机、耳机、电子阅读器、可穿戴设备、无人机等电子消费品领域获得广泛应用,随着相关技术的快速发展,纳米防护材料在光学仪器、汽车电子、医疗器械、服务器等领域也有着广阔的应用前景,纳米防护材料具有广阔的应用场景和市场空间。报告期内,公司纳米防护材料收入逐年增长。



2、客户结构变动导致毛利率变动

2023年,公司获得订制精密刀具领域客户订单为满足客户需求,公司对部分生产设备进行改造,成本提高,导致毛利率下降。

2024年,公司对电子烟、智能家居等领域客户(系向该应用领域供应链体系销售,非直接向终端厂商销售)收入增长,导致当年纳米防护材料收入大幅增长,规模效应显现,纳米防护材料毛利率提高。

报告期内,公司纳米防护材料上半年收入占比低于下半年,存在一定的季节性特点。2025年1-6月,公司纳米防护材料收入规模较小,规模效应减弱导致单位成本较高,毛利率有所下降。

(三)产品定价模式

公司磁性材料、纳米防护材料的销售系以成本加成为基本原则,同时根据 竞争激烈程度、客户销售规模、付款方式、议价能力等方面综合考虑。因客户 关系维护、业务拓展等因素,存在对部分客户、订单按照较低价格销售的情况,导致毛利率存在波动。

二、结合各产品销售收入、产品价格及销量变动、行业供需情况、公司竞争优势, 以及期间费用变化、减值准备计提情况等,说明 2024 年增收不增利的原因及 合理性。

2024年,公司营业收入为65,613.92万元,同比增长51.10%,归属于母公司股东的净利润为5,245.59万元,同比下降3.88%,收入变动与净利润变动趋势不一致,增收不增利。

2024年公司营业收入增长而净利润下降,主要原因系个别子公司亏损对公司净利润造成不利影响。同时,在收入快速增长的背景下,期间费用增长较快,信用减值损失和资产减值损失增长较多。

(一)个别子公司对 2024年公司整体业绩造成影响

2024年, 母公司业务良好, 收入、净利润情况如下:



单位: 万元

项目	2024年度	变动率	2023 年度
营业收入	58,375.34	39.73%	41,777.01
净利润	7,427.04	28.14%	5,796.11

2024年,个别子公司业务尚处于发展初期,未能盈利,对 2024年公司整体业绩造成影响。

亏损较大的子公司 2024 年收入、净利润如下:

单位: 万元

公司名称	主要产品	营业收入	净利润
思泉热管理	热管、均热板等	2,991.24	-1,422.62
可铭精密	液态硅胶	1,264.92	-379.05
思泉电子玻璃	抗反射玻璃	735.31	-470.80

1、思泉热管理

思泉热管理主营业务涉及热管、均热板、散热器件等热管理材料的研发、 生产和销售。思泉热管理 2024 年亏损的主要原因: (1)为提高公司技术、工 艺水平,思泉热管理持续加强对新产品、新技术方案的研发投入, 2024 年, 思泉热管理研发费用率近 20%,研发费用较高; (2)技术成熟度、生产效率 及良率有待进一步提升。

2、可铭精密

可铭精密系公司 2024 年收购的控股子公司,主营业务系液态硅胶产品的研发、生产和销售。可铭精密 2024 年亏损的主要原因: (1)业务尚处于发展初期,收入规模较小;同时,为提高公司技术、工艺水平,可铭精密在产品、技术方面研发较大,2024 年可铭精密研发费用率超过 15%,研发费用较高;(2)受订单不饱和影响,可铭精密生产设备产能利用率偏低,规模效应有待提升。



3、思泉电子玻璃

思泉电子玻璃系 2024 年成立的公司,主营业务系电子玻璃产品的研发、生产和销售。思泉电子玻璃 2024 年亏损的主要原因:业务尚处于发展初期,业务规模较小,生产设备产能利用率偏低,规模效应有待提升,销售费用、管理费用等期间费用率较高,毛利率较低。

(二)各产品销售收入、产品价格、销量变动

2023-2024年,公司各产品的收入及占营业收入的比例情况如下:

单位: 万元

	2024	2024年度		年度
· 项目	金额	比例	金额	比例
热管理材料	60,897.48	92.81%	40,702.76	93.73%
其中: 人工合成石墨散热材料	51,601.00	78.64%	34,242.34	78.85%
磁性材料	302.14	0.46%	192.92	0.44%
纳米防护材料	951.90	1.45%	575.26	1.32%
其他	3,462.40	5.28%	1,953.83	4.50%
合计	65,613.92	100.00%	43,424.77	100.00%

公司是一家以热管理材料为核心的多元化功能性材料提供商,2023-2024年,公司人工合成石墨散热材料(包括人工合成石墨散热片和人工合成石墨散热膜)收入占营业收入的比例近 80%,系公司主要产品,人工合成石墨散热材料收入增长系公司 2024年收入增长的主要原因。

1、人工合成石墨散热材料

2023-2024年,公司主要产品人工合成石墨散热材料销售收入、销量同比大幅增长,单价小幅下降,具体如下:

人工合成石墨散热材料	2024年	变动率	2023年
收入 (万元)	51,601.00	50.68%	34,242.34
单价(元/平方米)	70.83	-8.19%	77.14
销量(万平方米)	728.57	64.12%	443.93



(1) 单价变动与同行业可比公司一致

2023-2024年,公司与同行业可比公司产品的单价变动情况如下:

公司名称	产品名称	2024年度	变动率	2023 年度
苏州天脉	电子元件及电子专用材料制造收入 (单位:元/PCS)	1.32	-2.16%	1.35
中石科技	电子专用材料及其他电子元件制造行业收入(单位:元/PCS)	3.63	-0.76%	3.66
飞荣达	电子元器件制造业收入(单位: 元/PCS)	0.98	0.73%	0.97
发行人	人工合成石墨散热材料(元/平方 米)	70.83	-8.19%	77.14

注:同行业公司未披露以平方米为计量单位的石墨散热材料销量、单价数据,表中单价数据系根据同行业公司年报、招股书等披露信息计算得出,以反应产品价格变动趋势。

2023-2024年,公司人工合成石墨散热材料单价下降,变动趋势与同行业可比公司苏州天脉、中石科技一致。

(2)因产品应用领域不同,公司产品单价和同行业可比公司存在差异公司与同行业可比公司产品单价对比如下:

公司名称	产品名称	2024 年度	2023 年度
苏州天脉	石墨膜(单位:元/平方米)	未披露	186.08
发行人	人工合成石墨散热材料(元/平方米)	70.83	77.14

注: 同行业其他公司未披露人工合成石墨散热材料单价数据。

2023年,苏州天脉石墨膜单价高于发行人,主要原因系应用领域存在差异。

公司人工合成石墨散热材料目前主要应用于智能手机领域, 苏州天脉石墨膜主要应用于笔记本电脑领域。人工合成石墨散热材料产品具有定制化特点, 在应用领域、终端品牌有所不同, 导致单价存在差异。

根据苏州天脉招股说明书: "从2020年开始,公司石墨膜产品的销售开始转向笔记本电脑领域。相对于智能手机等成熟市场,笔记本电脑领域的石墨膜应用体量较小,其价格敏感度也相对较低,因此报告期内公司石墨膜销售价格较高。"



(3)单价下降的原因

公司与客户销售价格形成机制为按成本加成的方式协商定价。公司终端客户主要为各大消费电子品牌商,全球智能手机等消费电子品牌商较为集中,采购呈规模化,因此,在协商定价时消费电子品牌厂商议价能力较强。

2024年,公司凭借稳定可靠的产品质量和优异的服务获得了更多订单,人工合成石墨散热材料产销量大幅增长,规模效应进一步发挥,单位成本降低,公司在此基础上适当降低了产品价格,在市场竞争中占据有利位置,人工合成石墨散热材料收入大幅增长。

(4) 产品单价的未来预期

随着智能手机超薄化、高性能化、智能化、功能集成化的发展,产品内部集成的发热组件数量增多,智能手机对导热材料的需求不断提升,带动了热管理材料行业蓬勃发展,同时也吸引更多竞争者加入,热管理材料的销售价格受到市场竞争格局的影响,新市场竞争者的加入通常会激化竞争并加速产品价格的下跌,公司的主要产品人工合成石墨散热材料销售价格未来仍有下跌风险。

随着热管理材料行业竞争的不断深入,行业内技术、成本、管理、规模等无优势的企业将会逐渐被淘汰,市场竞争达到一定平衡状态时价格将平稳。主流手机品牌商通常对供应链有较为严格的管控,对于各类产品的供应商采取较为严格的准入制度,为保证产品质量以及供应的稳定性,总体上会保障供应商群体的稳定。因此,在竞争过程中,热管理材料行业主流供应商无论从获得增量市场上,还是保持价格稳定性上都占有一定的优势。

2025年1-6月,公司人工合成石墨散热材料平均单价为80.27元/平方米,单价比2024年上涨4.07%,主要原因系公司凭借稳定可靠的产品质量和优异的服务在市场竞争中占得先机,获取大客户单价较高的优质订单增加,拉升了人工合成石墨散热材料平均单价。



2、除人工合成石墨散热材料之外的热管理材料和其他产品

2023-2024年,除人工合成石墨散热材料之外的热管理材料和其他项目的产品收入及占营业收入比例情况如下:

单位: 万元

	14 H	2024 年度		2023年度	
	项目	金额	比例	金额	比例
	风冷散热模组	4,154.41	6.33%	-	-
除人工合成石墨散热材料 之外的热管理材料	均热板	2,362.55	3.60%	2,544.51	5.86%
	其他	2,779.53	4.24%	3,915.91	9.02%
	液态硅胶	1,128.28	1.72%	-	-
th vi	材料	773.66	1.18%	1,528.71	3.52%
其他	电子玻璃	731.42	1.11%	-	-
	其他	829.03	1.26%	425.12	0.98%

(1) 除人工合成石墨散热材料之外的热管理材料

除人工合成石墨散热材料之外的热管理材料种类繁多,包括风冷散热模组、均热板、导热界面材料、热管等多种产品,其中,风冷散热模组、均热板系其他热管理材料中的主要产品,2024年,该两种产品收入占除人工合成石墨散热材料之外的热管理材料收入比例超过70%。

①风冷散热模组

泛硕电子的主要产品系风冷散热模组,2024年,公司收购泛硕电子,此后,风冷散热模组开始贡献收入。

2024年,风冷散热模组的收入、销量、单价情况如下:

风冷散热模组	2024 年度
收入(万元)	4,154.41
单价(元/件)	24.82
销量(万件)	167.40



②均热板

2023-2024年,均热板的收入、销量、单价情况如下:

均热板	2024 年度	变动率	2023 年度
收入(万元)	2,362.55	-7.15%	2,544.51
单价(元/件)	6.27	184.12%	2.21
销量(万件)	376.53	-67.32%	1,152.16

2023年,公司均热板销量较高、单价较低,主要原因系当年公司受托加工均热板的业务收入占比超过 20%,受托加工业务中,公司仅承担均热板加工的部分工序,与销售均热板成品相比,销售单价较低。2024年,公司均热板业务以单价较高的成品销售为主,受托加工业务下降,平均销售单价提高。

③热管理材料-其他

其他热管理材料种类繁多,除上述产品外,还包括导热界面材料、热管、 散热模组、隔热材料、液冷板等多种产品,整体收入规模较小,根据客户需求 变动,收入相应变动。

导热界面材料主要包括导热垫片、导热凝胶、导热脂等导热材料,主要用于填充微电子材料表面和散热器之间的间隙,排除其中的空气,在电子元件和散热器间建立有效的热传导通道,可以大幅度降低接触热阻,使散热器的作用得到充分地发挥。具体产品情况详见募集说明书"第一节发行人基本情况"之"五、主营业务模式、产品或服务的主要内容"。2023-2024年,公司导热界面材料的收入情况如下:

导热界面材料	2024 年度	变动率	2023 年度
收入(万元)	1,648.39	8.05%	1,525.65

注: 因导热界面材料规格存在件、平方米、克等重量单位及升等容量单位计量,计量单位不同,表中未列示销量、单价情况进行对比。

(2) 其他产品

其他产品种类繁多,包括液态硅胶、材料、电子玻璃等多种产品,其中,液态硅胶、材料、电子玻璃系其他产品中的主要产品,2024年,该3种产品收



入占其他收入比例超过75%。

①液态硅胶

液态硅胶是一种在高温下硫化的液体胶,具有流动性好,硫化快,安全环保的特点。液态硅胶具有优异的抗撕裂性、回弹性、抗变黄性、热稳定性和耐热抗老化性等,可用于手机 SIM 卡托孔、侧按键孔等防水作用。液态硅胶系子公司可铭精密的主要产品。公司于 2024 年通过收购方式取得可铭精密的控制权,可铭精密纳入合并范围。此后,液态硅胶开始贡献收入。

2024年,液态硅胶的收入、销量、单价情况如下:

液态硅胶	2024 年度
收入(万元)	1,128.28
单价(元/件)	0.32
销量(万件)	3,481.40

注:除以件数为计量单位外,按照客户要求,液态硅胶销售规格存在少量以千克为计量单位,表中收入系液态硅胶年度收入、单价及销量系按件为计量单位的数据。

②材料

公司具有分条、模切等加工处理能力,部分客户因产能受限或欠缺批量处理生产材料的能力,向公司购买部分经简单加工处理的膜类材料、胶粘材料、包装材料等。因涉及材料种类较多,且使用的计量单位不同,难以对具体单价变动情况做详细对比。公司材料收入规模较小,根据客户需求、公司富余加工能力等因素的变化而变化,2024年,公司承接该项业务量减少,收入相应降低。

③电子玻璃

2024年,广东思泉电子玻璃有限公司(以下简称"思泉电子玻璃")成立,公司系其控股股东,思泉电子玻璃纳入合并范围。电子玻璃系子公司思泉电子玻璃的主要产品。2024年,电子玻璃开始贡献收入。



2024年, 电子玻璃的收入、销量、单价情况如下:

电子玻璃	2024年度
收入(万元)	731.42
单价(元/件)	76.42
销量(万件)	9.57

(三)行业供需情况

1、行业需求

热管理材料是帮助产品提高散热效果的功能性材料,用于提高热传导效率,使得热量均匀分散,提高产品的稳定性及可靠性,已发展成为消费电子、新能源汽车、数据中心、储能等领域不可或缺的材料。

目前,热管理材料在消费电子产品(包括智能手机、笔记本电脑、平板电脑、智能穿戴设备等)广泛应用,并已逐渐拓展至新能源汽车、服务器、储能等多个领域,宽广的应用领域为热管理材料行业提供了广阔的发展空间。

随着下游行业的不断发展,全球热管理行业保持持续发展态势,根据 BCC Research 数据,2023年,全球热管理市场规模为 173 亿美元,预计到 2028 年全球热管理市场规模将达到 261 亿美元,2023-2028 年复合增长率达 8.5%。

近年来,随着我国导热材料行业技术不断进步,在下游应用领域快速发展的推动下,中国导热材料市场规模不断扩大。根据观研报告网数据和预测,2022年中国导热材料市场规模约为 183.8 亿元,预计 2025 年将达 242.7 亿元,热管理材料具有广阔的市场空间。

2、行业供给

人工合成石墨导热材料的发展与下游行业紧密相关,随着消费电子产业链向亚洲转移,以及国内相关产业配套设施逐步完善,以中石科技、苏州天脉、思泉新材等为代表的国内企业在人工合成石墨导热材料领域实现技术突破,凭借价格、区位及服务优势开始对海外龙头企业形成冲击,行业竞争格局从垄断竞争向市场化竞争转变。



在国内导热材料市场,中石科技、飞荣达、苏州天脉与公司的市场占有率情况如下表:

单位: 亿元

公司名称	导热材料业务内容	2024年导热材 料销售收入	占全球导热材 料市场比例
中石科技	高导热人工合成石墨材料、热管/均热板、导热 界面材料	14.90	5.56%
飞荣达	导热界面器件、石墨片、导热石墨膜、散热模组、吹胀板、热管、VC、散热风扇、半固态压铸、特种散热器、汽车液冷板、汽车端板	18.64	6.96%
苏州天脉	均温板、热管、导热界面材料、石墨膜	9.28	3.46%
思泉新材	人工合成石墨散热片、人工合成石墨散热膜以及 其他热管理材料等	6.09	2.27%

注: 1、同行业可比公司导热材料销售收入来源于各公司年报、招股说明书等公开披露信息; 2、占全球导热材料市场比例系根据中信证券预计的 2024 年全球导热材料市场规模 267.9 亿元测算; 中信证券的预测中,主要包括了服务器与数据中心、5G基站、智能手机、平板电脑、个人电脑、汽车等市场导热材料需求。

目前,国内生产热管理材料的企业众多,公司 2024 年热管理材料销售额为 6.09 亿元,占全球导热材料市场规模的 2.27%,在国内热管理材料行业拥有一定的市场占有率,并进入了北美大客户、小米、三星、vivo 等主流智能手机品牌供应链。

(四)公司竞争优势

1、公司系热管理材料行业主流厂商之一,具有一定的市场地位

具体情况参见本回复之"1.二、(三)2、行业供给"。

2、公司具有竞争优势

(1) 散热解决方案优势

随着电子产品性能、功能的逐步增强不断提升,单一散热产品难以满足电子产品不断增强的散热需求。公司目前已拥有人工合成石墨散热材料、均热板、热管、导热垫片、导热凝胶、导热脂等较为完整的导热材料产品,可以针对电子产品不同的散热需求提供系统化的散热解决方案。同时,针对新能源汽车、服务器、储能等快速发展的市场,公司凭借在热管理领域的技术积累和创新能



力,开发了包括人工合成石墨散热材料、导热界面材料、散热模组等多种产品和散热解决方案,能够有效满足客户不同应用场景的温控需求,提升设备运行效率及安全性。公司是行业内为数不多的能够提供多领域系统化散热解决方案的提供商。

(2) 技术优势

公司自成立以来,一直注重技术研究和工艺改进,经过长期的研发投入和技术积累,公司掌握了高温烧结、定向成型、表面改性、纳米合成、精密涂覆、真空镀膜、注水真空一体、压口去废一体、均热板钝化、均热板毛细搭建、不锈钢均热板钎焊、热阻性能测试等核心技术,在该等技术上拥有完全自主知识产权,并已量产出业内相对领先产品:

产品名称	特点描述
100µm 单层合成石墨	为业内单层厚度较高的产品
高厚度的发泡石墨膜	是一种替代传统导热硅脂的热界面材料,其具有低密度、高压缩性、低界面热阻、高耐候性等特点,其工作温度-40℃-400 ℃,无干裂滑移等风险
70W 低介电常数导热膜	面内导热系数 70W/m.K, 具备柔性, 介电常数≤3.5, 是业内相对 领先的高分子陶瓷导热复合材料
高分子共形包覆合成石墨	是一种利用高分子沉积工艺完全共形包覆的石墨散热片/板,包覆层厚度≤5μm,包覆层与石墨结合力≥90gf,在同等结构的情况下相比传统石墨片包覆工艺其散热片热通量提升最高达 30%
30W 高导热硅胶垫片	是一款利用合成石墨微片定向填充的硅橡胶热界面产品,具有低界面热阻低内部热阻的特点
8W-10W 导热凝胶	具有 8-10W/m.k 的导热系数,同时具备低垂流低挥发性的特点

公司是国家高新技术企业,广东省工业和信息化厅认定的 2021年省级企业技术中心,《石墨化学分析方法》(GB/T 3521-2023)国家标准、《不透性石墨材料试验方法 第 12 部分:导热系数》(GB/T 13465.12-2023)国家标准、《低介电高导热薄膜》(T/QGCML 855-2023)团体标准和《整流器件用无铅钎料回流焊焊接推荐工艺规范》(T/CWAN 0005-2021)团体标准的起草单位之一,已被国家工业和信息化部授予专精特新"小巨人"企业称号、被广东省工业和信息化厅认定为 2021 年广东省专精特新中小企业,拥有广东省科学技术厅认定



的"广东省石墨散热复合材料工程技术研究中心"、广东省人力资源和社会保障 厅认定的"广东省博士工作站"。公司被国家知识产权局认定为国家知识产权优 势企业,被广东知识产权保护协会认定为"2020 年度广东省知识产权示范企业"。 公司完成的"高导热柔性石墨膜的高温烧结技术及其应用研究"和"高导热绝缘复 合材料的涂布定向成型技术及其应用研究"两项科学技术成果被广东省材料研 究学会认定为具有国内领先水平。公司研发的人工合成导热石墨片、石墨散热 膜、合成石墨卷材、金属晶体散热片、高分子包覆合成石墨均热板被评为"广 东省高新技术产品",高导热柔性石墨膜产品被评为"2021 年广东省名优高新技 术产品"。

报告期内公司研发投入占营业收入的比例均在 5%以上,高投入使得公司建立了一支高效、务实的研发团队,汇集了涉及热能与动力、材料学、物理学、化学、电子信息工程、电气及机械自动化等不同学科背景和多元化从业经验的优秀研发人才。截至 2025 年 6 月底,公司研发及技术人员共有 161 人,占员工总数的 13.23%,其中博士 2 人。同时,公司十分重视人才培养与对外交流合作,在业务发展过程中与四川大学、广东工业大学、南昌航空大学、东莞理工学院建立了良好的产学研及合作研发关系,对公司科研体系形成有效支持。

(3) 工艺的不断改进及成本控制优势

经过多年经验积累和研究投入,公司在产品生产的下料、分切、碳化、石 墨化、压延、模切环节,不断优化生产流程,提高工艺水平。

生产流程	具体内容	效果
下料环节	自主开发智能下料计算软件,该系统可根据订 单类型、数量、尺寸等一键生成最优化的分切 排版	减少人力成本及人为因素造成的边角料损失
分切环节	公司有针对性的开发了大型分切机,能够实现 大尺寸材料的分切加工	提高分切效率,减少边角料 损耗,有效降低成本,同时 大尺寸材料采购的单位成本 更低
碳化环节	通过精细化控制烧结温度、降低真空系统在冷却期间的运行功率、优化工艺降低烧结时间等 方式降低能耗水平;	提高烧结设备内部空间利用 率,提高单炉产量,有效降 低了单位平方米产出的能耗



生产流程	具体内容	效果
	对碳化炉工装进行仿真计算,优化设计 PI 绕卷 内外径、间隙、单卷长度等关键参数	
石墨化环节	建立了中央智能集控温度偏差报警系统,迭代 优化 PID 参数,对烧结温升进行精细化控制,稳 定设备输出功率; 通过温度偏差报警系统有效提高各炉体温场一 致性,提高了产品一致性及良率	减少设备损耗、降低能耗
压延环节	自主开发合成石墨自动纠偏及实时张力控制系统,彻底解决了石墨易断以及容易偏位的问题; 开发了压延机在线式 AOI 检测系统	有效提升了合成石墨压延效 率及良率,节省了人力成本
模切环节	自主开发剥废机,对部分生产过程中使用的离型膜、辅助性保护膜等材料回收处理重复利用; 自主开发模切机的实时校正系统,通过实时检测,提高产品尺寸精度	提高材料利用率,降低成本,提高良率

公司通过上述工艺的不断改进,提高了材料利用率及产品良率,降低了能耗水平,全面提升了成本控制能力,提高同质化产品性价比,增强公司的盈利能力。

(4) 客户资源优势

公司下游客户多为大型知名企业,这些企业拥有一套严格的供应商认证体系,认证标准高、审查内容多、认证周期长。供应商一旦进入这些大型企业的供应链体系,双方通常会保持较为长期稳定合作关系。公司经过多年积累,凭借良好的产品性能和优质的服务,已成为北美大客户、小米、vivo、三星、谷歌、ABB、伟创力、比亚迪、富士康、华星光电、深天马、闻泰通讯、华勤通讯、龙旗电子等的合格供应商。

公司与该等大型客户建立合作,保障了企业经营的稳定,降低了企业经营 风险;同时,有利于公司借助服务于大客户的品牌优势,快速进入新的应用领 域。相对于行业后进入者,公司具有明显的客户资源优势。

(5)综合服务能力优势

公司围绕电子电气产品的稳定性及可靠性布局,是行业内为数不多的同时



具有热管理材料、磁性材料、纳米防护材料等功能性材料核心技术和生产能力的提供商之一。公司产品系列丰富,可一并解决电子电气产品的散热、无线充电、防水等多功能性需求,降低客户供应链管理成本。

公司产品广泛应用于消费电子、汽车电子、通信等电子电气产品,并逐步向新能源汽车、服务器、储能等领域拓展,凭借优异的产品品质和良好的服务,获得了行业内主流客户的广泛认可。

丰富的产品结构以及应用领域,使得公司积累了丰富的行业应用经验,能够为下游客户提供完善的产品和服务,形成综合服务能力优势。

(五)期间费用变化

随着业务规模扩大, 2024年, 公司销售费用、管理费用、研发费用同比增长, 具体如下:

单位: 万元

期间费用	2024年	变动率	2023年
销售费用	2,270.61	102.56%	1,120.98
管理费用	2,806.42	91.05%	1,468.98
研发费用	3,620.13	56.42%	2,314.39

1、销售费用

2023-2024年,公司销售费用明细如下:

项目	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	1,117.10	655.67
服务费及佣金	346.02	31.67
业务招待费	527.99	245.43
差旅费	136.42	73.32
车辆使用费	62.22	52.27
折旧及摊销	48.46	36.85
租金及水电	24.35	10.28
其他	8.06	15.48
合计	2,270.61	1,120.98



2023-2024年,公司销售费用主要由职工薪酬、服务费及佣金、业务招待费构成。

(1) 职工薪酬

2023 年末、2024 年末,公司销售人员分别为 33 人、67 人。2024 年,销售费用中职工薪酬增长较快,主要系公司销售人员增加所致。

(2) 服务费及佣金

服务费及佣金系公司为拓展客户资源,与第三方服务商签订营销推广服务合同,服务商主要职能包括为公司开发客户并促成公司与客户的交易、客户关系维护、反馈客户对产品的建议及意见等服务,公司根据产品销售情况给予服务商一定的销售佣金作为服务费。

2024年,公司加大了通过第三方服务商进行市场开拓的力度,因中间商服务新增的收入增长,服务费及佣金相应增长。2024年,公司因中间商服务获取的收入超过4,000万元,同比增长超过20%。

(3) 业务招待费

随着公司营业收入快速增长,公司2024年销售过程中发生的招待费用相应增加,符合公司的实际生产经营情况。

2、管理费用

2023-2024年,公司管理费用明细如下:

项目	2024年度	2023 年度
职工薪酬	1,251.89	730.26
中介服务费	477.24	234.07
租金及水电	168.50	36.78
办公费	19.44	9.16
低值易耗品	34.64	4.71

项目	2024年度	2023 年度
装修费	138.82	87.03
业务招待费	174.91	177.58
折旧及摊销	386.50	126.94
交通运输费	50.68	25.51
差旅费	70.02	30.21
其他	33.76	6.72
合计	2,806.42	1,468.98

2023-2024年,公司管理费用主要由职工薪酬、中介服务费、折旧与摊销构成。

(1) 职工薪酬

2023年末、2024年末,公司管理人员分别为58人、108人。2024年,管理费用中职工薪酬增长较快,主要系公司管理人员增加所致。

(2) 中介服务费

中介服务费主要系咨询服务、审计服务、技术及法律服务等费用,2024年,公司收购了部分子公司,以及筹划在越南新建厂房等,采购相关中介机构服务增加,费用相应增加。

(3) 折旧及摊销

2024年,公司 IPO 募投项目的房屋及建筑物建设完成,在建工程转固,当年折旧及摊销增加。

3、研发费用

2023-2024年,公司研发费用明细如下:

项目	2024年度	2023 年度
职工薪酬	1,743.41	1,150.55
直接材料	1,143.82	639.27



项目	2024 年度	2023 年度
低值易耗品	45.56	46.67
折旧及摊销	351.46	332.09
租金及水电	107.97	14.35
服务费	75.12	63.48
其他	152.80	67.99
合计	3,620.13	2,314.39

2023-2024年,公司研发费用主要由职工薪酬、直接材料和折旧摊销组成。

(1) 职工薪酬

2023年末、2024年末,公司研发人员分别为 74 人、128 人,2024年,研发 费用中职工薪酬增长较快,主要系公司研发人员增加所致。

(2) 直接材料

2024年,公司加大了新产品、新工艺的研发力度,主要研发项目包括低粘度高导热有机硅灌封胶的开发、超高导热石墨膜的研发、PECVD高附着力涂层研发等,研发材料投入有所增加。

(3) 折旧摊销

2023-2024年, 计入研发费用的折旧与摊销费用保持稳定。

(六)减值准备计提情况

2024年,公司信用减值损失、资产减值损失同比有所增加。

1、信用减值损失

2023-2024年,公司信用减值损失情况如下:

项目	2024 年度	2023 年度
应收票据坏账损失	-11.26	-2.42



项目	2024 年度	2023 年度
应收账款坏账损失	-967.47	-148.84
其他应收款坏账损失	-36.21	-2.62
合计	-1,014.94	-153.88

2023-2024年,公司信用减值损失增加,主要原因系应收账款坏账损失增加。2024年,公司营业收入同比增长51.10%,同时,2024年第4季度收入增长较快,单季度收入同比增长约12,000万元,导致2024年末应收账款增加,当年计提坏账准备随之增加,导致应收账款坏账损失增加。

2、资产减值损失

2023-2024年,公司资产减值损失情况如下:

单位: 万元

	1	1
项目	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失	-1,210.94	-200.63
使用权资产减值损失	-29.53	-
合计	-1,240.47	-200.63

2023年、2024年,公司资产减值损失主要系存货跌价损失,2024年,公司存货跌价损失同比大幅提升,主要是随着经营规模的扩大,发行人存货规模有所增加,计提的存货跌价准备相应增加。公司对其期末存货按照可变现净值法计提了较多的跌价准备。

综上,2024年公司营业收入增长而净利润下降,主要原因系个别子公司亏损对公司净利润造成不利影响。同时,在收入快速增长的背景下,期间费用增长较快,信用减值损失和资产减值损失增长较多,与实际经营情况相符,具有合理性。

三、截至目前海关稽查事项的最新进展,该事项发生的具体背景,相关海关是否已 经或将对公司做出行政处罚,如是,请说明是否构成重大违法行为,以及对公司经营业绩的影响。

已申请豁免披露。



- 四、结合最近一期末可能涉及财务性投资的会计科目情况,以及对外投资情况,说明相关投资是否属于财务性投资;自本次发行相关董事会前六个月至今,公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况,是否已从本次募集资金中扣除。
 - (一)结合最近一期末可能涉及财务性投资的会计科目情况,以及对外投资情况,说明相关投资是否属于财务性投资
 - 1、可能涉及财务性投资的会计科目情况

截至2025年6月30日,公司可能涉及财务性投资相关会计科目情况如下:

单位: 万元

序号	会计科目	账面价值	其中: 财务性投资
1	货币资金	32,375.32	-
2	交易性金融资产	-	•
3	其他应收款	689.78	•
4	其他流动资产	997.68	-
5	一年内到期的非流动资产	236.98	
5	长期应收款	888.61	-
6	长期股权投资	-	-
7	其他权益工具投资	-	•
8	投资性房地产	1	-
9	其他非流动资产	2,133.42	-
	合计	37,321.79	-

截至 2025 年 6 月 30 日,公司不存在财务性投资,公司与财务性投资相关的会计科目具体情况如下:

(1) 货币资金

项目	2025年6月30日		
一次日	金额		
银行存款	29,480.92		
其他货币资金	2,894.40		
合计	32,375.32		



截至 2025 年 6 月 30 日,公司货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成,其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金,公司货币资金中不存在财务性投资。

(2) 其他应收款

单位: 万元

苏	2025年6月30日		
款项性质 	金额		
押金、保证金	229.89		
外部往来款	352.02		
代垫款 (员工社保等)	89.39		
出口退税	47.58		
坏账准备	-29.10		
合计	689.78		

截至 2025 年 6 月 30 日,公司其他应收款主要为押金、保证金、往来款、 代垫款项和应收退税款,不存在委托贷款、提供借款等情况,不涉及财务性投资。

(3) 其他流动资产

单位: 万元

项目	2025年6月30日		
次日	金额		
抵扣得进项税额	898.41		
预缴企业所得税	1.83		
其他	97.44		
合计	997.68		

截至 2025 年 6 月 30 日,公司其他流动资产主要为待抵扣进项税,不涉及财务性投资。



(4) 一年内到期的非流动资产、长期应收款

单位: 万元

孤日	2025年6月30日		
项目 	金额		
一年内到期的非流动资产-一年内到期的长期应收 款	236.98		
长期应收款-融资租赁款	1,125.59		
长期应收款-一年内到期的长期应收款	-236.98		
长期应收款小计	888.61		
一年内到期的非流动资产、长期应收款合计	1,125.59		

截至 2025 年 6 月 30 日,公司一年內到期的非流动资产、长期应收款为将 闲置的承租房产对外出租产生的应收融资租赁款。

东莞市企石镇江边村海口工业园(以下简称"海口工业园")一直系公司主要生产经营场所,2024年10月,公司自有房产思泉科技园建成,公司从海口工业园搬迁至思泉科技园。因海口工业园的部分生产线系通过北美大客户审核认证的生产线,短期无法搬迁,为保证生产经营稳定,2024年,公司在海口工业园原有租赁合同到期前进行了续租。为减少房产空置损失,提高资产利用率,公司将海口工业园部分闲置厂房对外出租。

公司承租房产系为保证生产经营稳定,转租闲置厂房系为减少房产空置损失,提高资产利用率,承租与转租均系经营需要,与公司主营业务密切相关,符合业态所需、行业发展惯例,并非以获取投资收益为主要目的,根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定,暂不纳入类金融业务计算口径,不构成财务性投资。

(5) 其他非流动资产

项目	2025年6月30日
	金额
预付设备款	1,924.68



т. н	2025年6月30日
项目	金额
预付工程款	208.73
合计	2,133.42

截至 2025 年 6 月 30 日,公司其他非流动资产主要为预付设备款和预付工程款,不涉及财务性投资。

2、对外投资情况

截至2025年6月30日,公司对外股权投资情况如下:

公司名称	成立时 间	注册地	注册 资本	持股 比例	公司 类型	是否为财 务性投资
东莞市宝汇思泉 新材料有限公司	2024年8 月	广东省东莞市企石镇企 石环镇路 362号 1号楼 201室	500 万元	20%	参股公司	否

2024年7月,公司与深圳市宝汇利来新材料有限公司签订投资协议,合资成立东莞市宝汇思泉新材料有限公司,公司与深圳市宝汇利来新材料有限公司持股比例分别为20.00%、80.00%。截至2025年6月30日,公司尚未实缴出资。

东莞市宝汇思泉新材料有限公司主要从事电子专用材料的制造与销售,与公司主营业务密切相关。该项投资系公司围绕产业链上下游的产业投资,投资目的系促进公司主营业务拓展,非获取短期投资回报。因此,该项投资不属于财务性投资。

综上,公司最近一期末不存在财务性投资。

(二)自本次发行相关董事会前六个月至今,公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况,是否已从本次募集资金中扣除

本次发行的董事会决议日为第四届董事会第二次会议决议日(2025年7月30日)。本次向特定对象发行股票董事会决议日前六个月(2025年1月30日)至本回复出具日,公司不存在实施或拟实施的财务性投资,不存在涉及募集资金扣减的情形。



五、核查程序及核查意见

(一)针对问题1

1、核查程序

- (1) 获取发行人磁性材料、纳米防护材料报告期内销售收入、毛利率明细表,抽取相关订单等业务凭证,验证业务真实性;
- (2)查询行业研究报告、同行业公司年报等,了解磁性材料、纳米防护 材料市场环境,对比发行人实际情况是否与行业发展状况一致;
- (3) 访谈销售人员,了解毛利率变动原因、产品定价模式并分析其变动合理性。

2、核查意见

经核查,会计师认为:报告期内,发行人磁性材料、纳米防护材料收入整体增长但业务规模较小,因市场环境、客户及订单变动、产品结构、客户结构的变化、定价策略等原因,毛利率存在波动,具有合理性。

(二)针对问题 2

1、核查程序

- (1) 获取发行人 2023-2024 年各产品收入明细表、人工合成石墨散热材料、 其他热管理材料、其他产品收入、单价等数据并检查是否与该期间年报披露数 据一致;
- (2)查询发行人年报、子公司财务报表,获取关于期间费用、减值损失 等数据,分析子公司亏损的原因;
- (3)横向比较 2023-2024 年变动较大的主要期间费用项目及费用收入占比情况,针对该项目变动情况及原因通过询问管理层、检查合同等形式了解费用项目变动的真实性、合理性;



- (4)横向比较 2023-2024 年变动较大的减值损失项目包括存货跌价损失、 应收账款信用损失等,其中针对存货跌价损失,获取账面存货价值与可变现净 值,重新计算复核数据的准确性及是否按照既定会计政策执行减值测试;针对 应收账款信用损失,获取发行人迁徙率模型并评价前瞻性调整等参数的合理性, 重新计算复核数据的准确性,单项计提的大额坏账损失通过询问及公开渠道查 询了解对应客户的经营情况,评价分类至单项计提的合理性,同时对比同行业 减值损失情况评价减值损失的充分性、合理性;
- (5) 获取 2023 年末、2024 年末发行人员工统计表,分析各项人员变动情况是否与薪酬变动趋势一致;
- (6) 获取 2024 年主要第三方服务商服务合同,并与相关客户 2024 年收入 进行对比分析,分析 2024 年服务费及佣金的真实性、合理性;
- (7)查询研究报告、同行业公司年报等,了解行业供需情况、产品单价变动趋势,分析发行人 2023-2024 年增收不增利的原因,人工合成石墨散热材料单价变动趋势与同行业公司是否一致、是否存在差异;
- (8) 获取 2023 年、2024 年除人工合成石墨散热材料之外的热管理材料和其他产品收入、销量、单价统计表,分析单价变动原因。

2、核查意见

经核查,会计师认为: 2024年公司营业收入增长而净利润下降,主要系公司在收入快速增长的背景下,期间费用增长较快,信用减值损失和资产减值损失增长较多,同时,个别子公司亏损对公司净利润造成不利影响所致,具有合理性。

(三)针对问题 4

1、核查程序

P.申请豁免披露。



2、核查意见

已申请豁免披露。

(四)针对问题7

1、核查程序

- (1) 获取发行人截至报告期末相关会计科目余额及明细、查阅发行人定期报告、审计报告及本次发行董事会决议日前六个月至今的序时账等,了解是否存在财务性投资或类金融业务;取得发行人对外投资的相关协议文件、承租及转租合同等,查阅被投资企业的工商信息,判断是否属于财务性投资;
- (2)查阅并了解《上市公司证券发行注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18号》、《监管规则适用指引-发行类第 7号》等相关规定,将 获取的相关资料包括不限于重要银行对账单、投资协议、承租及转租合同等与相关规定进行逐项比对,检查是否存在财务行投资。

2、核查意见

经核查,会计师认为:

- (1) 发行人最近一期末不存在财务性投资;
- (2)本次向特定对象发行股票董事会决议目前六个月(2025年1月30日)至本回复出具日,公司不存在实施或拟实施的财务性投资,不存在涉及募集资金扣减的情形。

问题 2:

本次发行拟募集资金总额不超过 46591.39 万元,扣除发行费用后的募集资金将用于越南思泉新材散热产品项目(以下简称项目一)、液冷散热研发中心项目(以下简称项目二)、信息化系统建设项目(以下简称项目三)和补充流动资金。

项目一拟使用募集资金 36916.40 万元,由公司全资子公司越南思泉新材有



限公司负责实施,项目实施地点位于越南北宁 VSIP 工业园区,主要生产石墨散热材料、导热界面材料等产品,预计实现年销售收入 59870.49 万元。

项目二重点发展液冷散热的研究和开发,丰富公司在热管理材料领域的产品结构。尚在办理所需的环评手续。项目三通过购置高性能服务器设备,将业务流程重新梳理,打造公司统一的系统管理平台。

根据公司 2024年 10月 28日第三届董事会第十九次会议和 2024年 11月 29日 2024年第五次临时股东大会审议通过的《关于拟暂时调整募投项目部分场地用途的议案》,为提高单位场地利用效率和公司资产收益率,公司决定将小部分暂时闲置场地按当地市场价出租给公司子公司使用以及对外出租,待未来公司相关业务产能释放需要扩大生产场地时再行收回。截至 2025年 6月 30日,公司的前次募集资金由于募投项目尚未结束,剩余尚未使用的募集资金 9112.01万元将用于募投项目后续资金支付。

请发行人补充说明: (1)项目一在原材料和生产设备采购来源、员工来源、客户群体来源等方面与国内生产基地的区别和联系,主要原材料和销售是否依赖境外供应商和客户,是否存在原材料供应商不足或客户取消订单的相关风险。(2)结合项目一相关产品市场容量及市场需求、建成后新增产能情况、拟销售区域、客户储备、报告期内销售情况及在手订单等,说明发行人是否具有足够的产能消化能力。(3)项目一境外投资相关手续办理进展,相关资金安排方式和资金流转情况,包括但不限于越南子公司资金管理、分红款外汇汇回,募集资金出境需履行的相关程序及是否存在障碍,境外募投项目资金如何进行监管,是否满足募集资金监管要求。(4)项目一是否已取得开工所需的所有审批文件,是否符合当地土地、环保、税收等规定,发行人在人员、技术、资金等方面是否具备在境外实施项目一的经验及能力。(5)项目二与前次募投项目"新材料研发中心建设项目"的区别和联系,建设多个研发中心的合理性和必要性,环评手续最新办理进展,是否存在重大不确定性。(6)发行人目前液冷散热相关收入、产量、销量情况,项目二研发的主要内容、技术可行性、



研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果 等,是否属于将募集资金主要投向主业。(7)项目三的具体建设内容,与现 有的信息化系统的区别和联系,能否有效区分,是否属于重复建设。(8)前 次募投项目部分场地出租给子公司使用以及对外出租的具体情况及原因,出现 暂时性闲置情况并对外出租在前次募集资金时是否已充分披露,前次募投项目 相关场地建设是否审慎规划,未来收回的相关计划,并进一步说明本次募投项 目相关建设及装修场地是否均为公司自用,是否存在出租或出售的计划。(9) 前次募投项目最近建设进展、投资金额变动情况及合理性、资金投入使用进度 是否与项目建设进度相匹配,补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用 意见第 18号》相关规定,在前次募投项目尚未完全达产的情况下,实施本次募 投项目的必要性及合理性。(10)结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、 同行业同类或类似项目情况,项目一收益情况的测算过程、测算依据,包括各 年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、税后内部收益率的具体计算过程等 说明项目一相关关键参数的选取和公司现有相关业务存在差异的原因、合理性, 效益测算可实现性,并结合上述内容和同行业可比公司相关业务情况,说明项 目一效益测算是否合理、谨慎。(11)结合各类新增固定资产及无形资产的金 额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况,说明因实施募投项目而新增的 折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响。

请发行人补充披露(1)-(6)(10)(11)涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见,请会计师核查(6)(8)-(11)并发表明确意见,请发行人律师核查(3)-(5)并发表明确意见。

问题回复:

一、发行人目前液冷散热相关收入、产量、销量情况,项目二研发的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等,是否属于将募集资金主要投向主业



(一)发行人目前液冷散热相关收入、产量、销量情况

期间	收入/万元	产量/件	销量/件
2022年	-	-	-
2023年	-	-	-
2024年	36.57	1,167.00	1,167.00
2025年 1-6月	20.39	275.00	275.00

目前公司的液冷散热产品正处于送样测试阶段,报告期内,公司液冷散热相关收入主要为样品销售收入。

(二)项目二研发的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发 投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等

项目二研发的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入、研发进展、已取得或预计可取得的研发成果情况如下:

已申请豁免披露。

(三)关于项目二实施不存在重大不确定性的认定

根据《审核动态》:募投项目涉及新产品的,上市公司及中介机构应当结合所处行业特点、技术和人员储备、研发进展情况、产品测试、客户送样、市场需求和销售渠道等充分论证募投项目实施不存在重大不确定性。新产品有试生产程序的,原则上应当中试完成或达到同等状态,同时对项目最终能否获得客户认证等相关风险进行重大风险提示。

项目二研发的产品为公司已有产品,募投项目实施不存在重大不确定性, 具体说明如下:

1、所处行业特点

随着处理器计算能力快速提升,功耗也显著提升,传统风冷散热难以满足散热需求,具有更高散热效率、更节能的液冷技术在数据中心、高性能计算等高能耗领域得到广泛应用。与传统的风冷系统相比,液冷通过冷却液直接传导



和转移热量,具有更好的散热效果,能够有效支持高密度、高功率设备的稳定运行,满足日益增长的散热要求。

项目二将重点发展公司在液冷技术、液冷散热产品方面的研究和开发,属于公司在现有热管理产品技术领域的延续与迭代升级,下游应用场景包括 PC 等消费电子产品、数据中心、新能源汽车、储能等,与公司现有产品的下游应用有所重叠,本项目的实施系紧密围绕主业展开。

2、技术和人员储备

公司在热管理领域拥有多年的技术积累。针对液冷技术和产品的研发,公司已构建了模块化的技术平台,涵盖了冷板设计、流体回路、密封工艺和控制系统等核心子系统。针对不同客户的特定需求,公司能够能基于成熟模块进行快速适配开发,降低了研发风险。

公司现已培养出了一支经验丰富、创新力强、高效务实的研发团队,汇集了涉及热能与动力、材料学、物理学、化学、电子信息工程、电气及机械自动化等不同学科背景和多元化从业经验的优秀研发人才,充足的人才储备为本项目的实施提供了可靠的保障。

3、研发进展情况、产品测试、客户送样情况

公司已经搭建起小批量的试产线和中试检测平台,具备了从零件检验、组装到性能测试的全流程能力。项目二涉及的部分产品已推进至中试并进入交付客户验证的送样测试阶段,具有一定的客户基础,为未来规模化生产打下了坚实基础。

4、市场需求和销售渠道

随着人工智能、云计算产业的兴起,数据中心建设加速推进,AI 算力爆发 式增长催生了对液冷散热产品的巨大需求,预计未来几年液冷散热产品市场规 模不断扩大,市场需求保持增长态势。本次募投项目是针对消费电子产品、数 据中心、汽车等领域的产品研发,聚焦高增长应用领域与行业客户,与公司现



有业务客户群体有所重合。公司将在不断深化客户合作的基础上积极拓展客户体系,为本次募投项目的相关产品提供丰富的销售渠道。

综上,公司具备实施项目二的技术、人员、市场等方面的储备,本次募投项目的实施不存在重大不确定性。

(四)是否属于投向主业

项目二围绕公司现有热管理材料业务进行,以现有技术积累为基础,围绕 消费电子产品、数据中心、汽车等领域的散热需求,在延续原有技术以及产品 基础上进行优化迭代,研发出更符合行业需求的产品与方案,以满足下游行业 应用的发展需要,符合募集资金投向主业的要求,具体分析如下:

1、本次募投项目研发产品与现有产品在产品功能方面相似

公司是一家以热管理材料为核心的多元化功能性材料提供商,致力于提高 电子电气产品的稳定性及可靠性。本次募投项目所研发的产品主要系液冷散热 产品,与公司现有产品同属于热管理材料范畴,是对公司现有主营产品在特定 领域应用中的进一步功能性能优化。

2、本次募投项目研发产品与现有产品在产品应用方面重叠

经过多年发展,公司产品已应用在消费电子产品、汽车、通信、储能等领域,本次募投项目是针对消费电子产品、数据中心、汽车等领域的产品研发,同时加大在该类领域中的产品应用推广,因此,本次募投项目所研发的下游应用产品与公司现有产品的下游应用有所重叠。

3、本次募投项目研发产品与现有产品在客户方面重合

本次募投项目是针对消费电子产品、数据中心、汽车等领域的产品研发, 聚焦高增长应用领域与行业客户,与公司现有业务客户群体有所重合。



4、本次募投项目研发产品属于公司在现有热管理产品技术领域的延续与 迭代升级

公司目前积累的热管理产品技术将为本次募投项目的技术研发提供坚实基础,本次募投项目是对现有技术的延续,以及针对具体下游行业应用的发展进行技术的迭代升级。

综上所述,项目二的实施是对公司主业的强化、补充与升级,属于将募集 资金主要投向主业。

- 二、前次募投项目部分场地出租给子公司使用以及对外出租的具体情况及原因,出现暂时性闲置情况并对外出租在前次募集资金时是否已充分披露,前次募投项目相关场地建设是否审慎规划,未来收回的相关计划,并进一步说明本次募投项目相关建设及装修场地是否均为公司自用,是否存在出租或出售的计划
 - (一)前次募投项目部分场地出租给子公司使用以及对外出租的具体情况及原因

公司 2024 年 10 月 28 日召开了第三届董事会第十九次会议和 2024 年 11 月 29 日第五次临时股东大会审议通过了《关于拟暂时调整募投项目部分场地用途的议案》。公司募投项目高性能导热散热产品建设项目(一期)、新材料研发中心建设项目预定可使用状态为 2025 年 10 月,因为相关业务产能释放需要一定时间,以及公司对募投项目生产布局的优化,使得部分募投项目场地出现一定的暂时性闲置。为提高单位场地利用效率和公司资产收益率,公司在满足生产需求的情况下,将部分暂时闲置场地出租给公司子公司使用以及对外出租。

截至 2025 年 6 月 30 日,公司将前次募投项目场地出租给子公司以及对外 出租的具体情况如下:

1、出租给子公司的具体情况

出租人	坐落	出租面积/平方米	承租方
思泉新材	广东省东莞市企石镇 企石环镇路 362 号	4,914.24	东莞市泛硕电子科技有限公司
		16,657.28	东莞思宇物业管理有限公司



出租人	坐落	出租面积/平方米	承租方
		4,149.83	广东可铭精密模具有限公司
		3,458.85	广东思泉热管理技术有限公司
		2,318.49	广东思泉新能源材料技术有限公司
	合并	31,498.69	

随着前次募投项目房产建成并投入使用,公司自有物业大幅增加,为更好的管理自有物业,公司成立全资子公司东莞思宇物业管理有限公司(以下简称"思宇物业")。公司对思宇物业的租赁面积较大,主要系思宇物业负责对公司自有房产进行统一管理。公司向全资子公司思宇物业的出租主要系因公司集团内部分工管理的需要,具有合理性。

2、对外出租的具体情况

出租人	坐落	出租面积/平方米	承租方
		887.37	东莞市佳晨机械设备有限公司
		1,839.05	东莞市琅锐电子有限公司
思泉新材	广东省东莞市企石镇 企石环镇路 362号	951.68	东莞市梦成自动化设备有限公司
	企口外换的 302 分	1,000.00	东莞市企石思味源餐饮服务部 (个体工商户)
		3,382.88	东莞市易酷科技有限公司
		56.00	东莞市佳晨机械设备有限公司
		230.00	东莞市琅锐电子有限公司
		84.00	东莞市梦成自动化设备有限公司
	广东省东莞市企石镇	186.00	东莞市企石思润百货店(个体工 商户)
思宇物业	企石环镇路 362号	1,740.00	东莞市企石思味轩餐饮服务部 (个体工商户)
		160.00	东莞市企石思味源餐饮服务部 (个体工商户)
		62.00	东莞市荣川新材料有限公司
		292.00	东莞市易酷科技有限公司
	合并	10,870.98	

注: 思宇物业存在部分房屋用于向发行人员工提供住宿,未纳入对外出租统计。



3、出租给子公司使用及对外出租的具体原因

截至本回复出具日,前次募投项目尚未完全建成达产。募投项目的建设周期较长,在房产建设先行完成、募投项目尚未完全建成的情况下,为提高公司资产利用效率,尽可能避免资产闲置对公司带来的不利影响,公司将部分暂时闲置的房产对外出租获取收益,有利于维护公司利益。

(二)出现暂时性闲置情况并对外出租在前次募集资金时是否已充分披露

场地出现暂时性闲置并对外出租系公司在募投项目实施过程中发生了新的 不可预见因素,未在前次募集资金时披露相关情况。

根据公司 2024年10月28日第三届董事会第十九次会议和2024年11月29日2024年第五次临时股东大会审议通过的《关于拟暂时调整募投项目部分场地用途的议案》,鉴于募投项目产能释放需要一定时间,以及公司对募投项目生产布局的不断优化,使得部分募投项目场地出现一定的暂时性闲置,为提高单位场地利用效率和公司资产收益率,公司决定在满足生产需求的情况下,将小部分暂时闲置场地按当地市场价出租给公司子公司使用以及对外出租,待未来公司相关业务产能释放需要扩大生产场地时再行收回。

公司暂时调整前次募投项目部分场地用途事项已经公司董事会、股东大会审议批准,监事会发表明确同意意见并进行了公告,履行了必要的审批和公告程序,符合《上市规则》等相关规定的要求,不存在《注册管理办法》第十条第(一)项"擅自改变前次募集资金用途未作纠正,或者未经股东会认可"的情形。

(三)前次募投项目相关场地建设是否审慎规划

公司前次募投项目的场地建设规划过程中,基于当时的行业环境、政策导向以及市场预期,结合公司战略发展需求,开展了可行性分析和方案论证分析,前期项目场地主要建筑内容规划和投资规划履行了相关决策流程,具有审慎性。



(四)未来收回的相关计划

公司前次募投项目的建设正在有序推进过程中,未出现因场地不足导致无法实施建设的情况。公司将保证募投项目的场地需求,在场地不足时通过到期收回、提前终止租赁合同、子公司搬迁等方式确保募投项目建设的顺利进行。

除自有物业外, 截至本回复出具日, 公司在东莞租赁的房产情况如下:

序号	承租人	出租人	用途	坐落	面积(m²)	租赁期限
1	发行人	东莞市鸿容投资 有限公司企石分 公司	厂房 <i>I</i> 办公 <i>I</i> 宿舍	东莞市企石镇江边村海口工业园江边东江南一路32号	36,403.38	2024.9.01-2029.8.31
2	思泉亚聚	东莞市旺景科技 园开发有限公司	厂房	东莞市寮步镇寮步 泰和路9号寮盈慧 谷科创中心6号	1,891.5	2024.10.1-2028.6.30
3	思宇物 业	潘镜明	宿舍	东莞市企石镇环镇 路 409 号	24 间	2025.5.1-2028.4.30
4	发行人	东莞市企石镇清 湖股份经济联合 社	厂房	东莞市企石镇环镇 路 362 号之一	13,373.00	2025.8.15-2030.8.14

公司已准备了充足的场地,在场地不足时能够实施子公司搬迁,确保募投项目建设的顺利进行。

(五)并进一步说明本次募投项目相关建设及装修场地是否均为公司自用,是 否存在出租或出售的计划

本次募投项目中越南思泉新材散热产品项目涉及新建房产,募投项目建成的房产均为公司自用,不存在对外出租或出售计划。液冷散热研发中心项目以及信息化系统建设项目拟利用公司现有的生产厂房,不涉及新建厂房,不存在建成后相关厂房的闲置风险。

三、前次募投项目最近建设进展,投资金额变动情况及合理性,资金投入使用进度 是否与项目建设进度相匹配,补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用 意见第 18 号》相关规定,在前次募投项目尚未完全达产的情况下,实施本次 募投项目的必要性及合理性



(一)前次募投项目最近建设进展

公司前次募投资金系首次公开发行股票,前次募投项目包括"高性能导热 散热产品建设项目(一期)"、"新材料研发中心建设项目"和"补充流动资金"3个 项目。

截至本回复出具之日,前次募投项目"补充流动资金"已实施完毕,"高性能导热散热产品建设项目(一期)"和"新材料研发中心建设项目"涉及的主体厂房工程已建设完成并投入使用,目前公司正在陆续购买生产设备进行生产线建设,部分生产设备已投入使用,同时陆续购买研发设备及进行相关产品、技术的研发工作。

"高性能导热散热产品建设项目(一期)"、"新材料研发中心建设项目"原计划达到预定可使用状态日期为 2025年 10月 18日。在公司募投项目实际投入过程中,秉持审慎原则,公司综合考虑行业发展趋势并保持设备先进性,动态调整了相关产线设备及研发设备的引入节奏,稳步推进相关工作,经谨慎研究和分析论证,公司决定将该项目竣工时间延期至 2026年 10月 18日。

2025年9月29日,公司召开了第四届董事会第四次会议,审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》,同意公司将前次募投项目"高性能导热散热产品建设项目(一期)"及"新材料研发中心建设项目"达到预定可使用状态日期延长至2026年10月18日。

(二)投资金额变动情况及合理性

1、投资金额变动情况

根据公司 2024 年 4 月 24 日第三届董事会第十四次会议审议通过的《关于调整募投项目投资总额的议案》,因项目建设原材料费用、设备、人工等较前期测算出现一定幅度上涨以及优化方案等原因,导致整体项目建设成本上升。在募集资金投资金额、投资项目不发生变更的情况下,公司决定以自有资金增加募投项目"高性能导热散热产品建设项目(一期)"的投资总额 23,000 万元。



公司增加前次募投项目投资总额事项已经公司董事会审议批准,监事会发表明确同意意见,该事项不涉及募集资金用途变更,无需股东大会审议,履行了必要的审批程序,符合《上市规则》等相关规定的要求。

除此外,前次募投项目不存在其他变动投资金额的情况。

2、合理性

"高性能导热散热产品建设项目(一期)"于 2021年立项备案并开始建设, 因项目建设原材料费用、工程施工、人工费用等较前期测算出现一定幅度上涨 以及提高建设标准、优化方案等原因,导致整体项目建设成本上升。在募集资 金投资金额、投资项目不发生变更的情况下,公司结合募投项目的实施规划、 资金使用情况以及公司业务发展规划,对上述项目投资总额作出审慎调整,具 有合理性。

(三)资金投入使用进度与项目建设进度相匹配

截至 2025 年 8 月 31 日,"高性能导热散热产品建设项目(一期)"实际投入募集资金 25,286.19 万元,占募集后承诺投资金额的 93.66%,公司正在陆续购买生产设备进行生产线建设,部分生产设备已投入使用;"新材料研发中心建设项目"实际投入募集资金 5,449.85 万元,占募集后承诺投资金额的 66.46%,陆续购买研发设备及进行相关产品、技术的研发工作。

综上,截至本回复出具日,公司前次募投项目"高性能导热散热产品建设项目(一期)"、"新材料研发中心建设项目"达到预定可使用状态日期有一定的延期,但资金投入使用进度与项目建设进度相匹配。

- (四)补充流动资金比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定
- 1、前次募集资金补充流动资金比例符合《证券期货法律适用意见第 18 号》 相关规定



前次募集资金系首次公开发行股票,公司首次公开发行股票募投项目中,"补充流动资金"项目金额为 12,100 万元,考虑募投项目中视为补充流动资金的支出项目(支付人员工资、货款、预备费、铺底流动资金等)后,实际补流金额 17,175.61 万元,占前次募集资金总额的比例为 28.59%,符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的规定。

2、超募资金用于补充流动资金、投资建设新项目的情形

发行人前次募集资金不存在变更或将节余资金用于补充流动资金情形,但 存在将超募资金用于补充流动资金的情形。具体情况为:

(1) 超募资金用于补充流动资金

2023年11月10日,公司第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第十次会议审议通过《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》,同意公司使用超募资金1,800万元永久补充流动资金,占超募资金总额的29.80%,主要用于与主营业务相关的生产经营。公司独立董事对上述事项发表了同意的独立意见。2023年11月29日,公司2023年第三次临时股东大会审议通过了相关议案。

2024年10月28日,公司第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十 五次会议审议通过《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》,同意 公司使用超募资金1,800万元永久补充流动资金,占超募资金总额的29.80%。 2024年11月29日,公司2024年第五次临时股东大会审议通过了相关议案。

(2) 超募资金用于投资建设新项目

2025 年 4 月 14 日,公司第三届董事会第二十一次会议、第三届监事会第十六次会议审议通过《关于使用剩余超募资金投资建设石墨烯&合成石墨垂直取向热界面材料项目的议案》,同意公司使用超募资金 2,439.31 万元建设石墨烯&合成石墨垂直取向热界面材料项目。



3、超募资金补充流动资金后,前次募集资金补充流动资金比例超过30%

公司首次公开发行股票募投项目中,"补充流动资金"项目金额为 12,100 万元,考虑前次募投项目中视为补充流动资金的支出项目(支付人员工资、货款、预备费、铺底流动资金等)和超募资金补流流动资金后,公司前次募集资金中用于补充流动资金的金额实际为 21,701.14 万元,占前次募集资金的比例为 36.12%。

4、本次募集资金已调减补充流动资金金额

公司基于谨慎性原则并结合公司实际发展需要,决定将前次募集资金中补充流动资金金额超出 30%的金额于本次募集资金总额中调减,本次向特定对象发行股票用于补充流动资金的金额已考虑上述因素的影响,调减后本次募集资金中用于补充流动资金金额确定为 3.500.00 万元。

(五)在前次募投项目尚未完全达产的情况下,实施本次募投项目的必要性及 合理性

1、完善海外产能布局,融入重要客户全球供应链体系

越南位于中南半岛东部,北部与中国广西、云南接壤,区位优势明显。越南人口平均年龄较低,具有较大的人口红利优势。越南具有稳定的社会和政治环境,其于 2007 年加入 WTO,随着一系列革新开放政策的实行,为外商投资提供了较为有利的投资条件和配套法规。近年来,越南经济发展保持稳定上升态势,经济总量不断扩大,对外开放水平不断提高,已成为东南亚最受欢迎的投资目的地之一,是公司海外产能布局的理想区位。

公司本次募投项目实施后,可大幅缩短与重要境外客户生产供应体系的距离,有效降低物流成本和时间,提升响应客户需求的速度,降低沟通协调成本,深度融入重要客户全球供应链体系。



2、降低国际贸易争端风险,充分利用越南当地优势

当前,部分国家各种贸易壁垒的设置给国内企业产品出口带来不利影响, 全球贸易环境恶化,公司面临的国际贸易风险增加。

近年来,越南逐渐成为韩系手机厂商、北美手机厂商等消费电子品牌厂商的投资目的地。越南是某韩系手机厂商供应链的重要基地,已形成规模化收入。根据其官网数据,2023年,其在越南的收入和出口额分别达到 650 亿美元和557 亿美元,越南生产的手机占其全球手机产量的一半以上。

根据某北美手机厂商越南官网,自 2019 年起,其通过其供应链伙伴在越南累计投资超过 400 万亿越南盾(折合约 160 亿美元)。根据该公司官网,2024 年其在越南约有 25 家供应商,27 个生产设施分布在越南 13 个省份。2024年4月,该厂商高管访问越南,随后,该公司发布声明,将增加越南供应链的投资。

境外市场是公司收入的重要来源,未来增长潜力巨大,公司在越南建设散 热产品项目,能够优化产能布局,积极嵌入全球生产供应体系,增强供货能力,提升供货的稳定性与可靠性,降低国际贸易争端带来的不利影响。同时,能够充分利用越南的人口优势、区位优势及有利的贸易条件,提升公司市场竞争力。

3、扩大生产能力,奠定业绩增长基础

公司产品主要应用于各类消费电子终端产品、新能源汽车、数据中心、通信、储能等领域,随着下游市场的持续发展,高导热功能性材料的应用不断拓展,热管理材料产品市场需求呈现增长态势。

随着公司业务的不断扩大,现有产能面临一定压力,预计无法满足未来的市场需求,产能不足将成为制约公司发展的重要因素。

报告期内,公司人工合成石墨散热膜的产能、产量情况如下:



单位: 万平方米

产品名称	项目	2025年1-6月	2024年度	2023 年度	2022 年度
	产能	448.16	864.82	592.46	526.38
人工合成石墨散热	产量	436.83	771.77	497.28	415.03
膜	产能利用 率	97.47%	89.24%	83.93%	78.85%

注: 1、人工合成石墨散热膜可作为产品直接销售,亦可作为生产人工合成石墨散热片的原材料用于生产。为真实反应人工合成石墨散热膜的生产、销售情况,将人工合成石墨散热片的销量折算为人工合成石墨散热膜的销量进行列示; 2、表中人工合成石墨散热膜产能包含前次募投项目已形成的产能。

最近一期,公司人工合成石墨散热膜产能利用率较高,已接近满产状态, 产能急需扩大。

为增加产能,并进一步优化产能布局,公司将在越南建设散热产品项目, 扩大石墨散热材料等产品的生产能力,有效缓解产能紧张问题,为夯实公司市 场地位、保障公司未来业绩持续增长奠定基础。

四、结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况,项目一收益情况的测算过程、测算依据,包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、税后内部收益率的具体计算过程等说明项目一相关关键参数的选取和公司现有相关业务存在差异的原因、合理性,效益测算可实现性,并结合上述内容和同行业可比公司相关业务情况,说明项目一效益测算是否合理、谨慎

(一) 营业收入

本项目建设期为 3 年, 预计于第 3 年达产 50%, 第 4 年达产 70%, 第 5 年达产 90%, 第 6 年达产 100%。100%达产后项目预计年收入为 59,870.49 万元。, 营业收入测算过程如下:

单位: 万元

项目		T1	T2	Т3	T4	T5	T6 至 T12
达产比例				50%	70%	90%	100%
单价(元/m²)	石墨散热材料			66.99	66.37	66.06	66.06
单价(元/kg)	导热界面材料			88.46	86.69	85.83	85.83
预计销量(万 m²)	石墨散热材料			335.90	470.25	604.61	671.79



项目		T1	T2	Т3	T4	T5	T6 至 T12
预计销量(万kg)	导热界面材料			90.24	126.33	162.42	180.47
预计收入(万	石墨散热材料			22,500.37	31,209.42	39,943.01	44,381.12
元)	导热界面材料			7,982.57	10,952.08	13,940.44	15,489.37
营业收入合计 (万元)				30,482.94	42,161.50	53,883.44	59,870.49

注: 1、表中稳定期 T6 至 T12 销量系根据募投项目生产设备等固定资产投资形成的产能、产量数据确定,测算中假设项目产能利用率、产销量均为 100%,即产能=产量=销量; 2、产能爬坡期 T3 至 T5 年销量系按照达产比例 50%、70%、90%对稳定期的销量进行折算。

1、石墨散热材料

石墨散热材料预测单价与公司、同行业公司同类产品的平均售价对比情况如下:

单位: 元/m²

产品名称	募投项目 达产预测 价格	2025年 1-6月	2024年 度	2023年 度	2022年 度	苏州天脉 石墨膜 2023年	深圳垒石石 墨散热膜 2021年1-6 月
石墨散热 材料	66.06	80.27	70.83	77.14	91.68	186.08	100.14

石墨散热材料预测单价与公司、同行业公司同类产品的平均售价相比较低。

2、导热界面材料

导热界面材料系置于发热器件和导热散热器件之间,用于降低它们之间接触热阻所使用的材料的总称,在通信基站、手机、平板电脑、PC、智能家居、汽车电子、光通信、逆变器、储能系统等均有应用,下游应用领域广泛,具有良好的市场前景。

报告期内,公司导热界面材料的收入情况如下:

导热界面材料	2025年1-6月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收入(万元)	837.14	1,648.39	1,525.65	1,487.27

报告期内,公司导热界面材料收入逐年增长,且增长率逐年提高,2025年1-6月,公司导热界面材料收入同比增长53.62%,呈现良好的增长态势。



导热界面材料预测单价与同行业公司同类产品的平均售价对比情况如下:

单位: 元 kg

产品名称	募投项目达产预测价 格	德邦科技 2022-2024 年智能终端封装材 料平均单价	德邦科技 2022-2024 年新能源封装材料 平均单价
导热界面材料	85.83	384.80	37.05

注: 因导热界面材料规格按照客户使用存在件、平方米、克、千克等重量单位计量及升等容量单位计量,无法获取报告期内按千克计量的单价数据。

德邦科技智能终端封装材料主要应用于手机、平板电脑、TWS 耳机、智能手表手环、VR/AR 设备、笔记本电脑、声学模组、摄像模组、面板显示等领域,其新能源封装材料主要应用于动力电池、储能电池、光伏等领域,不同应用领域产品价格差异较大,公司在越南思泉新材散热产品项目拟生产的导热界面材料与德邦科技上述两类封装材料的应用领域存在一定重合,测算单价在德邦科技同类产品价格区间范围内。

综上,本次募投项目产品预测单价较为谨慎、合理。

(二)毛利率、净利润

本项目成本费用主要包括生产成本和期间费用。其中,生产成本包括原材料、直接人工、折旧摊销、其他制造费用等,期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用。项目总成本费用的估算遵循国家现行会计准则规定的成本和费用核算方法,并参照目前企业的历史数据及项目实际。结合营业收入和成本费用预测,项目毛利率及净利润预测具体测算情况如下:

单位: 万元

项目	T1	T2	Т3	T4	Т5	T6 至 T8	T9 至 T12
营业收入			30,482.94	42,161.50	53,883.44	59,870.49	59,870.49
营业成本			23,176.04	31,767.10	40,168.48	44,512.30	44,512.30
毛利率			23.97%	24.65%	25.65%	25.65%	25.65%
销售费用			804.93	1,134.80	1,475.72	1,656.98	1,656.98
管理费用	123.22	123.22	708.95	950.06	1,189.79	1,330.57	1,330.57



项目	T1	T2	Т3	T4	T5	T6 至 T8	T9 至 T12
研发费用			1,362.44	1,908.38	2,467.83	2,771.49	2,771.49
利润总额	-123.22	-123.22	4,430.58	6,401.16	8,581.63	9,599.16	9,599.16
所得税					858.16	959.92	1,919.83
净利润	-123.22	-123.22	4,430.58	6,401.16	7,723.47	8,639.25	7,679.33

1、期间费用

项目期间费用中的人工工资及福利根据项目拟投入人员数量,参照岗位平均工资水平结合未来涨幅趋势进行测算,外派人员工资水平按国内平均水平的2倍测算,预测建设期第一年销售人员、管理人员和研发人员的平均年度薪酬分别为14.04万元、9.67万元和11.28万元;其他费用根据公司历史财务数据中各项费用占营业收入的比例进行测算。建设期第6年全部达产时项目期间费用率与公司历史期间费用率的对比情况如下:

项目	T6	2022-2024 年平均	2024年	2023年	2022年
销售费用率	2.77%	2.72%	3.46%	2.58%	2.11%
管理费用率	2.22%	3.56%	4.28%	3.38%	3.03%
研发费用率	4.63%	5.45%	5.52%	5.33%	5.51%
合计	9.62%	11.73%	13.26%	11.29%	10.64%

项目达产年销售费用率接近公司报告期平均水平,随着未来产能的释放,公司将持续保障在业务拓展和维护方面的投入;管理费用率和研发费用率低于公司报告期平均水平,主要原因系募投项目围绕主营业务开展,公司将依托现有的核心管理团队和技术团队,采用外派和当地招聘相结合的方式满足项目日常管。理和研发的中基层人员需求,在确保相关工作有效开展的前提下,减少重复投入。

本项目假设的销售费用率、管理费用率低于2024年,主要原因如下:

(1)销售费用率



本项目系为了更好的满足核心客户在越南等地的配套需求,深度融入核心客户全球供应链体系。本项目涉及产品均已实现销售,公司在该项目涉及的下游领域已积累了一定的客户基础和营销网络,预计项目投产后销售费用增长空间有限。

本项目假设的销售费用率与同行业可比公司 2024 年销售费用率基本一致, 具体如下:

公司名称	2024 年度
中石科技	2.89%
飞荣达	2.28%
苏州天脉	3.08%
可比公司平均值	2.75%
本项目	2.77%

本项目销售费用测算合理、谨慎。

(2) 管理费用率

本项目假设的管理费用率低于 2024 年,主要系本项目的管理费用测算中未包含上市公司层面高级管理人员、核心人员等的薪酬、折旧与摊销及中介服务费等费用所致。主要系 1、募投项目一定位为生产基地,项目形成的折旧摊销绝大部分计入生产成本,计入管理费用中的折旧摊销金额较小; 2、承担发行人主要管理职能的是国内母公司,募投项目一管理人员人数较少,因此为了具有可比性本项目的管理费用测算中剔除了上市公司层面高级管理人员、核心人员等的薪酬、折旧与摊销及中介服务费等费用。

上市公司层面高级管理人员、核心人员等的薪酬由上市公司承担。2024年,管理费用中的折旧与摊销为总部管理职责部分相关的房屋建筑物折旧摊销费用,中介服务费主要系公司当年收购部分子公司,以及筹划在越南新建厂房等支付的相关中介费用。本项目的管理费用测算中未包含上述费用,扣除上述费用后,公司 2024 年管理费用率为 2.12%,低于本项目假设的管理费用率,本项目管理费用测算合理、谨慎。



2、税后内部收益率

项目全部达产后,预计实现年销售收入59,870.49万元。公司选用市场较为通行的12%作为折现率。经测算,税后投资内部收益率为16.23%。

3、毛利率、净利率、内部收益率等关键参数的同行业对比情况

(1) 毛利率对比

①本次募投项目与同行业可比公司过往募投项目对比

公司本次募投项目与同行业可比公司过往募投建设项目毛利率对比情况如下:

项目主要产品	公司名称	项目名称	应用领域	达产后毛利率	
	中石科技	中石(泰国) 精密制造项目	新一代信息技术、消费电 子、数字基建、智能交 通、清洁能源等	24.98%	
石墨散热材料	锦富技术	高性能石墨烯 散热膜生产基 地建设项目	智能手机、笔记本电脑、 平板电脑、新能源汽车等	34.48%	
		同行业公司	司平均值	29.73%	
	发行人	越南思泉新材 散热产品项目	消费电子、新能源汽车等	25.15%	
	中石科技	中石(泰国) 精密制造项目	新一代信息技术、消费电 子、数字基建、智能交 通、清洁能源等	24.98%	
	回天新材	广州回天通信 电子新材料扩 建项目	信息与通信技术 (ICT)、智慧能源等	42.44%	
导热界面材料	硅宝科技	10万吨/年高端 密封胶智能制 造项目	新能源、电子电器、轨道 交通等	35.06%	
		34.16%			
	发行人	越南思泉新材 散热产品项目	消费电子、新能源汽车、 数据中心、通信、储能等	27.09%	

注: 1、中石科技"中石(泰国)精密制造项目"生产产品包括石墨膜、石墨模切、导热界面材料、屏蔽材料及胶粘剂,其未披露各产品毛利率,上表中毛利率为其项目综合毛利率; 2、回天新材"广州回天通信电子新材料扩建项目"生产的产品为电子胶,包括单双组分有机



硅胶、UV 胶(紫外光固化胶粘剂)、环氧胶、导热材料、电子/芯片封装胶等,上表中毛利率为其项目综合毛利率;

3、硅宝科技"10 万吨/年高端密封胶智能制造项目"毛利率系电子器件用导热灌封胶毛利率,根据其披露数据计算得出。

"越南思泉新材散热产品项目"石墨散热材料预测达产毛利率为 25.15%,导热界面材料预测达产毛利率为 27.09%,均低于同行业公司平均水平。公司本次募投项目毛利率与同行业可比公司过往募投建设项目毛利率相比不存在重大差异,属于合理区间。

②本次募投项目与公司目前同类产品对比

报告期内,公司石墨散热材料、导热界面材料的毛利率如下:

产品名称	2025年1-6月	2024 年度	2023年度	2022 年度	越南思泉新 材散热产品 项目	
石墨散热材料	31.57%	27.97%	26.30%	26.45%	25.15%	
导热界面材料	35.77%	43.28%	36.25%	38.71%	27.09%	

"越南思泉新材散热产品项目"石墨散热材料、导热界面材料的预测达产 毛利率均低于报告期内公司同类产品毛利率。

(2)净利率、内部收益率对比

公司本次募投项目与同行业可比公司过往募投建设项目净利率、内部收益率对比情况如下:

公司名称	项目名称	达产后净利率	税后内部收益率
中石科技	中石(泰国)精密制造项目	未披露	16.70%
锦富技术	高性能石墨烯散热膜生产基地建设项目	13.55%	17.75%
回天新材	广州回天通信电子新材料扩建项目	23.68%	37.81%
硅宝科技	10 万吨/年高端密封胶智能制造项目	11.53%	24.46%
		16.25%	24.18%
发行人	越南思泉新材散热产品项目	14.43%	16.23%

"越南思泉新材散热产品项目"达产后净利率、内部收益率均低于同行业可比公司平均水平。



(三)在手订单或意向性合同

公司采取以销定产的生产模式,根据客户需求进行产品方案设计、样品试制,客户验收合格后进行批量生产。

公司主要客户中,北美大客户、vivo、小米等主要采取滚动销售预测的方式向公司下达采购需求,具体为向公司提供当年的需求预测,并大致按月度或周更新当年需求;其他客户通常采取订单方式向公司提出采购需求。公司产品的交货周期较短,在手订单及意向性合同仅能反映公司短期内生产、需求情况。

截至 2025 年 9 月 18 日,公司在手订单人工合成石墨散热材料、导热界面材料的在手订单金额超过 12,000 万元。

(四)公司历史效益情况

报告期内,公司收入及毛利率如下:

单位: 万元

项目	2025年1-6月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
营业收入	38,587.45	65,613.92	43,424.77	42,267.24	
营业成本	28,157.06	49,335.96	32,519.48	31,352.95	
毛利率	27.03%	24.81%	25.11%	25.82%	

如上表,本次募投项目达产后毛利率预计为25.65%,与公司报告期内的毛利率不存在重大差异。

综上,公司本次募投项目项目一效益测算符合公司实际情况,谨慎、合理。

五、结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测 算情况,说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影 响

(一)本次募投项目各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点

单位: 万元

序号	资产品类	新增金额 (不含税)
1	固定资产-房屋建筑物	12,654.46



序号	资产品类	新增金额 (不含税)
2	固定资产-机器设备	15,588.76
3	无形资产-土地使用权	4,066.14
4	无形资产-软件	1,993.02
5	固定资产-电子设备	1,773.99
	合计	36,076.42

本次募投项目各类新增固定资产及无形资产转固时点如下:

本次募投项目一项目场地通过自主建设完成,包含房屋建筑物、电力安装工程和机房机电工程安装等配套,计划建设周期为三年,建设完成后转固,即T+3 年转固并计提折旧;机器设备计划于T+2 年和T+3 陆续完成购置和安装。T+2 年购置的设备计划于T+3 年转固并计提折旧,T+3 年购置的设备计划于T+3 年转固 50%并计提折旧。电子设备及软件计划于T+2 年及T+3 年陆续完成购置和安装,计划于T+3 年计提折旧摊销。

本次募投项目二拟利用现有场地,其中场地装修工程计划建设期为一年,即 T+1 年转固 50%并计提折旧。机器设备计划于 T+1 和 T+2 陆续完成购置和安装。 T+1 年购置的设备计划于 T+1 年转固 50%并计提折旧, T+2 年购置的设备计划于 T+2 年转固 50%并计提折旧。电子设备计划于 T+1 陆续完成购置和安装,T+1 年购置的设备计划于 T+1 年转固 50%并计提折旧。

本次募投项目三计划实施周期为两年,电子设备及软件计划于 T+1 和 T+2 陆续完成购置和安装。T+1 年购置的电子设备及软件计划于 T+1 年转固 50%并计提折旧摊销,T+2 年购置的设备及软件计划于 T+2 年转固 50%并计提折旧摊销。

公司本次募投项目各类固定资产、无形资产采用的折旧摊销方法、折旧摊销年限、残值率符合公司现有会计政策,本次募投项目折旧摊销的测算方法具备合理性。



(二)各类新增固定资产及无形资产对募投项目效益测算的影响

单位: 万元

类别	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
募投新增 折旧及摊 销费用	259.94	502.38	2,300.68	2,560.93	2,560.93	2,520.22	2,460.28	2,223.88	2,223.88	2,223.88	2,127.86	1,945.37
募投项目 预计收入 合计	-	ı	30,482.94	42,161.50	53,883.44	59,870.49	59,870.49	59,870.49	59,870.49	59,870.49	59,870.49	59,870.49
新摊 持票 班	-	-	7.55%	6.07%	4.75%	4.21%	4.11%	3.71%	3.71%	3.71%	3.55%	3.25%
募投项目 预计净利 润合计	-259.94	-502.38	4,045.74	6,054.65	8,273.59	9,351.49	9,411.43	9,411.43	9,411.43	9,411.43	9,455.06	9,548.93



综上,公司本次募集资金投资项目在进行效益测算时已充分考虑新增折旧和摊销费用的影响,项目具有良好的经济效益。项目建设期(T+1-T+3),该部分新增折旧摊销费用短期将会对公司的盈利产生一定的压力。随着项目建成投产,公司生产规模将进一步扩大,公司经营业绩有望稳步提高。根据测算,募投项目进入投产运营期后(T+3起),预计年新增折旧摊销金额最高为2,560.93万元,新增折旧及摊销金额占同期募投项目营业收入的比例为3.25%~7.55%,总体占比较小。因此,从长远角度看,按照公司目前生产经营状况,新增资产折旧摊销费用不会对未来经营业绩产生重大不利影响。

六、核查程序及核查意见

(一)针对问题 6

1、核查程序

- (1) 获取发行人液冷产品相关的销售明细,合同、订单,与财务记载收入进行核对;
- (2) 对发行人管理层进行问询,了解液冷产品与公司现有产品是否同属 热管理材料范畴、了解下游应用产品是否重叠、了解客户群体是否重合,分析 与公司主业的相关性:
- (3)查询募投项目"液冷散热研发中心项目"的可行性研究报告,了解研发的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等,分析与公司主业的相关性;
- (4)查验与液冷散热相关产品测试阶段的情况,检查与客户沟通送样情况,并询问技术人员成熟技术的应用程度,分析项目二实施是否存在重大不确定性。



2、核查意见

经核查,会计师认为:本次项目二的实施是对公司主业的补充,属于将募集资金主要投向主业。

(二)针对问题8

1、核查程序

- (1) 获取前次募投项目场地的出租合同,了解前次募投项目场地出租给 子公司及对外出租的具体情况;
- (2) 访谈发行人管理层,了解公司将前次募投项目场地对外出租的原因及未来收回计划;
- (3)查阅发行人前次募投项目决策及公告文件,了解出现暂时性闲置情况下对外出租的信息披露情况;
- (4)查阅前次募投项目可行性研究报告及发行人关于前次募投项目建设的决策文件,了解场地建设规划的审慎性;
- (5) 查阅本次募投项目可行性研究报告,了解相关建设及装修场地是否均为公司自用,是否存在出租或出售的计划。

2、核查意见

经核查,会计师认为:

- (1) 前次募投项目部分场地出租给子公司以及对外出租系发行人在募投项目房产建设先行完成、募投项目尚未完全建成的情况下为提高公司资产利用效率而实施的行为,有利于维护公司利益,具有合理原因;
- (2)场地出现暂时性闲置并对外出租系公司在募投项目实施过程中发生 了新的不可预见因素,未在前次募集资金时披露相关情况,发行人暂时调整前



次募投项目部分场地用途事项已经公司董事会、股东大会审议批准,监事会发表明确同意意见并进行了公告,履行了必要的审批和公告程序;

- (3)发行人前次募投项目的场地建设规划过程中,基于当时的行业环境、政策导向以及市场预期,结合公司战略发展需求,开展了可行性分析和方案论证分析,前期项目场地主要建筑内容规划和投资规划履行了相关决策流程,未见不审慎的情况;
- (4)发行人将保证募投项目的场地需求,在场地不足时通过到期收回、 提前终止租赁合同、子公司搬迁等方式确保募投项目建设的顺利进行;
- (5)本次募投项目中越南思泉新材散热产品项目涉及新建房产,募投项目建成的房产均为公司自用,未见对外出租或出售计划。液冷散热研发中心项目以及信息化系统建设项目拟利用公司现有的生产厂房,不涉及新建厂房,不存在建成后相关厂房的闲置风险。

(三)针对问题9

1、核查程序

- (1) 访谈发行人管理层,查阅发行人关于前次募投项目延期、投资金额变动的公告和决议文件,了解前次募投项目最近资金投入进度、建设进展、前次募投项目投资金额变动原因及履行的决策程序,分析资金投入使用进度是否与项目建设进度相匹配;
- (2)查阅《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关规定及前次募集资金补充流动资金的公告,分析前次募集资金补充流动资金比例是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。
- (3)询问发行人管理层,了解公司实施本次募投项目的需求并查阅本次募投项目可行性研究报告,分析在前次募投项目尚未完全达产的情况下,实施本次募投项目是否合理及必要。



2、核查意见

经核查,会计师认为:

- (1) 截至本回复出具之日,前次募投项目"补充流动资金"已实施完毕, "高性能导热散热产品建设项目(一期)"和"新材料研发中心建设项目"已通过 合规的程序实施延期,资金投入使用进度与项目建设进度相匹配;
- (2)发行人以自有资金增加前次募投项目投资金额,履行了必要的决策程序,具有合理原因;
- (3) 超募资金补充流动资金后,前次募集资金补充流动资金比例存在超过 30%的情况,发行人已将前次募集资金中补充流动资金金额超出 30%的金额于本次募集资金总额中调减,本次向特定对象发行股票用于补充流动资金的金额已考虑上述因素的影响。
 - (4) 发行人实施本次募投项目具有合理原因。

(四) 针对问题 10

1、核查程序

- (1)取得了发行人本次募投项目可行性研究报告及项目一的收益情况表, 并分析测算过程、测算依据、参数假设、计算逻辑等的合理性;
- (2) 获取发行人相关产品报告期内的收入、单价、毛利率等数据,查询同行业可比公司类似募投项目及相关产品关键数据,与募投项目测算进行对比,分析预测收入、成本、毛利率等数据的合理性;
 - (3) 获取发行人相关产品在手订单并进行检查,了解发行人业务情况。

2、核查意见

经核查,会计师认为:



本次募投项目效益测算所选关键参数充分考量了历史情况、未来预期等因素,测算的内部收益率和产品毛利率低于同行业可比公司相似项目,效益测算符合公司实际情况,谨慎、合理。

(五) 针对问题 11

1、核查程序

查阅本次募投项目的可行性研究报告及项目效益测算明细,了解项目建设规划、新增资产主要内容以及重新计算折旧摊销情况,分析新增折旧摊销对发行人未来盈利能力及经营业绩的影响

2、核查意见

经核查,会计师认为:

募投项目新增资产折旧摊销费用短期会对发行人的盈利产生一定的压力, 但长期不会对发行人未来经营业绩产生重大不利影响。



中国·北京

中国注册会计师:

中国注册会计师:



二〇二五年十月二十八日



此件仅供业务报告使用,复印无效

咖啡

统一社会信用代码

91110105592343655N

画

扫描市场主体身份码 许可、监管信息,体 了解史多登记、备案、 验更多应用服务。

5250万元 题 御 田

致同会计

松

竹

特殊普通

型

米

李惠琦

合伙人

执行事务

恕

咖

松

2011年12月22日 器 Ш 村 成 主要经营场所

北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

米 村 记 脚



报告: 办理企业合并、分立、清算專宜中的审计业务, 出具有关报告; 基本建设年度财务决算审计; 代理记账; 会计咨询、 (市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动,依法须经 批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 审计企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资 税务咨询、管理咨询、会计培训; 法律、法规规定的其他业务。 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。 #

国家企业信用信息公示系统网址,http://www.gsxt.gov.en

市场主体应当干每年1月1日至6月30日通过

国家企业信息公示系统报送公示年度报告。

复印无效 田 用于业务报告使 此件仅

0014469 证书序号:

出

说

《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政 准予执行注册会计师法定业务的 部门依法审批,

《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的 d

凭证。

当向财政部门申请换发。

涂以、 《会计师事务所执业证书》不得伪造、 转让。 出備、 相,相 ന്

出

应当向财 会计师事务所终止或执业许可注销的, 政部门交回《会计师事务所执业证书》 4



中华人民共和国财政部制

H 关 Accordance manufaces down to 40

致 称:

QU

卡普通合伙

李惠琦

~ 丰 命令、 #

4N

H

11

沒

世

細

北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5 用 湖 神

即均

特殊普通合伙 岩 半 況 組

11010156 执业证书编号:

京财会许可[2011]0130号 批准执业文号:

2011年12月13日 批准执业日期:







