证券代码: 301626 证券简称: 苏州天脉



苏州天脉导热科技股份有限公司 关于向不特定对象发行可转换公司债券 募集资金使用可行性分析报告

二〇二五年十月

一、本次募集资金运用计划

本次向不特定对象发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 78,600.00 万元 (含本数),募集资金投资项目具体情况如下:

单位:万元

序 号	项目名称	投资总额	拟以募集资金 投入额
1	苏州天脉导热散热产品智能制造甪直基地建设项目 (一期)	136,000.00	78,600.00
合计		136,000.00	78,600.00

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前,公司将根据项目需要以自筹资金进行先期投入,并在募集资金到位之后,依相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

若本次向不特定对象发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的募集资金 净额少于上述项目募集资金拟投入总额,公司可根据项目的实际需求,按照相关 法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整,不足部分由公司 自筹解决。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

(一) 项目概况

苏州天脉导热散热产品智能制造甪直基地建设项目(一期)(以下简称"本项目")投资总额 136,000.00 万元,拟使用募集资金 78,600.00 万元,公司拟在苏州市吴中区甪直镇新建生产基地,并引入行业内先进的智能化机器设备建成导热散热产品智能制造基地。公司拟通过本项目扩充高端均温板产品产能,提升智能制造水平,以满足市场需求,巩固市场竞争地位。本项目建成后公司将新增年产 3,000 万 PCS 高端均温板的生产能力,具有良好的经济效益。

(二) 项目实施的必要性分析

1、扩充高端产品产能, 夯实市场领先地位

在全球导热散热产业格局中,部分发达国家或地区凭借技术积累与成熟工艺 优势曾主导高端市场,国内企业早期在技术实力、产业体系完善度等方面存在一 定差距。但近年来,伴随中国电子制造业在全球产业链中的快速崛起,国内导热 散热行业迎来跨越式发展契机,部分厂商通过技术攻关与产能建设,已在细分领域形成显著业务规模与核心技术竞争力。公司深耕导热散热材料及元器件领域多年,依托持续的研发投入与技术积累、稳定的产品性能及规模化量产能力,已成长为国内导热散热领域的领先企业,不仅积累了涵盖消费电子、新能源汽车等领域的优质下游客户资源,更在产品迭代与客户服务中构建起较强的竞争优势。

面对下游消费电子产品高性能、多功能、轻薄化的发展趋势,芯片功耗的激增对散热材料及元器件提出了更高要求,市场对导热系数更高、稳定性更好、形态更薄的高端导热散热材料及元器件的需求愈发迫切。在市场需求推动及现有产能趋于饱和的背景下,为精准对接下游客户需求,公司拟通过本项目实施产能扩充,打造高端均温板生产基地。此举不仅将显著提升公司在高端市场的供给能力,满足客户对高效散热解决方案的迫切需求,更将进一步巩固和扩大公司在导热散热领域的领先地位,为公司的长远发展奠定坚实基础。

2、提升智能制造水平,满足新质生产力发展需求

新质生产力是以科技创新为主导,依托人工智能、大数据、高端装备等前沿技术突破构建核心驱动力,通过生产要素优化重组与生产关系深度调整,实现生产力质效跃升的新型生产力形态。公司紧跟国家战略步伐,积极响应新质生产力发展号召,拟通过本项目引入行业先进的智能化设备,深度融合人工智能、大数据等新一代信息技术,打造导热散热材料领域的先进智能制造体系。

导热散热产品主要应用于消费电子领域,属于高度精密的电子元器件,具有生产工序多、加工难度大等特点,即便是熟练度较高的工人也无法避免在生产过程中出现外观破损、弯折等问题,进而影响产品良率及性能。因此,通过构建智能制造体系减少人工干预并确保生产工艺的稳定性,将成为导热散热领域企业降低生产成本、加速技术迭代的关键路径。公司高度重视生产自动化升级,近年来不仅组建了内部自动化团队,还投入大量资金自主研发热管、均温板自动化生产线、自动测试线等设备,并导入自主开发的数据信息系统,持续提升自动化水平,有效降低了人工成本并提高了生产效率。通过本项目的实施,公司将充分依托在自动化领域的技术积累,推动公司现有自动化生产模式向更高阶的智能制造升级,实现数字化生产管理及产品全流程可追溯。此举不仅能进一步提升公司生产效率

与产品精度,还能通过技术创新与生产模式革新,适配新质生产力对高效、高质制造能力的要求,为行业生产力水平提升与自身高质量发展注入动能。

3、发挥规模制造优势,提升核心竞争力

规模效应是制造业降低生产成本,建立竞争优势的关键因素之一。公司深耕导热散热产品领域多年,也在持续探索提高生产效率、降低成本的经营管理模式,以增强市场竞争优势。本项目的实施是公司充分发挥规模效应优势,提高盈利能力,增强综合竞争力的重要举措。

首先,随着市场需求的提升及技术工艺的创新,导热散热行业市场竞争日趋激烈,市场供给能力及客户响应速度将成为行业企业构建竞争壁垒的关键之所在,本项目有助于公司提升高端产品供给能力及客户响应速度,巩固市场竞争优势。 其次,本项目建成后,公司整体导热散热产品产能规模将进一步扩大,可实现产能集中化、规模化运营,有助于原材料的大规模集中采购,提高公司对上游供应商的议价能力,增强成本控制能力和盈利能力。再者,下游客户往往倾向于选择产能充足、产品质量稳定、售后服务完善的供应商,规模化生产有助于公司优化产品结构,与下游客户建立信任和合作粘性,提升公司品牌知名度,为长期可持续发展奠定基础。

(三) 项目实施的可行性分析

1、本项目具有广阔的市场前景

均温板属于具备较高导热性能的传热器件,其早期应用主要包括航空航天、军工等领域,随后被引入笔记本电脑、服务器等领域的散热设计。近年来,随着以智能手机、新能源汽车、5G基站为代表的新兴领域散热需求的增加,以及均温板工艺技术的进步,均温板的应用领域不断拓展,市场规模不断扩大。

在消费电子领域,消费电子产品不断向轻薄化、高性能方向发展,内部元器件工作功耗及发热量大幅增加,均温板凭借其高导热系数和二维散热能力,能将CPU、GPU等产生的热量快速均匀传递,成为解决散热问题的关键技术。在新能源汽车领域,电池、电机、电控系统等部件的高效散热对车辆性能与安全至关重要,均温板可有效提升散热效率,保障系统稳定运行,应用前景极为广阔。未来,随着各行业的持续发展以及均温板技术的不断创新,其市场需求有望进一步

扩大。根据 Research and Markets 和 Business Research 数据并进行统计,2024年全球均温板市场规模为12.40亿美元,相比2022年增长了56.57%;预计到2032年全球均温板市场规模将达到35.90亿美元,2024年至2032年年均复合增速为14.21%。

2、公司具备项目实施的技术能力

消费电子产品用均温板的生产工艺因其严苛的性能要求与微型化特征,呈现出多维度的复杂性,贯穿从结构设计到量产交付的全流程。同时,本项目产品在原有技术工艺的基础上具有性能标准更高、结构更复杂、外观尺寸要求更严格等特征。公司多年来积累的丰富的技术资源可为项目的顺利实施提供坚实基础。

公司是行业领先的导热散热解决方案供应商,多年来坚持以技术创新为核心,不断突破行业技术难关,并不断完善材料配方、产品设计、技术工艺,在导热散热领域积累了较强的技术实力,形成了热管、均温板、导热片、导热相变材料、导热凝胶、导热膏、石墨膜等多元化产品矩阵。截至 2025 年 9 月 30 日,公司及子公司共取得授权专利 100 项,其中,发明专利 17 项。在均温板产品领域,公司已经掌握了超薄均温板技术、均温板的一种储水结构、均温板铜粉毛细及支撑结构共存的点涂烧结技术等关键技术,可为本项目的实施提供技术支撑。

3、公司拥有较强的市场开拓能力

公司凭借深厚的行业积累与多元化的市场布局,展现出强劲的市场开拓能力,并形成了较为完善的市场服务营销体系和灵活的市场应对机制,将为本项目的实施提供坚实的产能消化保障。

公司在导热散热领域具有十余年的丰富经验,凭借优质的产品质量与较高的服务水平,产品大量应用于三星、OPPO、vivo、华为、荣耀、联想、华硕、蔚来汽车、宁德时代、海康威视、大华股份、极米、松下、京瓷、罗技、海信等众多知名品牌终端产品,与上述品牌终端客户以及比亚迪、瑞声科技、富士康、启碁科技、中磊电子、长盈精密、捷邦科技、共进股份等国内外知名消费电子配套厂商保持着良好的合作关系。

4、公司拥有一支优秀的人才团队

本项目属于技术密集型与精密制造深度融合的领域,对人才团队的专业技术

能力、跨学科协作及实践经验、生产管理能力等均提出了严苛要求。公司在导热散热领域经过多年深耕,多年来持续聚焦导热散热领域人才培养与引进,已建立起一支结构合理、经验丰富、创新能力强的复合型人才队伍,将为本次项目的顺利实施提供坚实的人才保障。

在技术人才层面,公司成立伊始就非常重视研发创新和技术积累,建立了一支由高分子材料与工程、金属材料学、机械设计与自动化、电子工程、流体力学、热力学等多学科人才组成的研发工程团队,其中核心人员均具备多年散热材料与产品研发经验,为产品研发和技术创新奠定了扎实的基础。在生产运营层面,公司积累了熟悉精益生产与质量管理的骨干团队,并提前布局了自动化、信息化方面的专业技术人才,可满足项目对生产效率与产品质量的双重要求。此外,公司建立了完善的人才培养与激励机制,能够持续吸引外部优秀人才,并有效激发内部团队潜力,不断夯实人才团队实力。

(四)项目用地及相关审批备案事项

截至本报告出具日,本项目用地已取得了编号为"苏(2025)苏州市不动产权第6041741号"的不动产权证书,并已取得了《江苏省投资项目备案证》(角便服备〔2025〕100号),项目环评手续正在办理过程中。

三、本次募集资金投资对公司经营管理、财务状况等的影响

(一) 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,具有良好的市场前景和经济效益,有助于促进公司可持续发展,有利于公司把握市场机遇并持续巩固在热管理行业细分领域的竞争优势。

(二) 对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后,将增强公司的资金实力,保障公司持续稳健发展。公司可转债完成转股后,公司净资产将得到增加,并增强公司多渠道融资的能力。此外,本次募投项目建设需要一定实施周期,短期内部分募投项目经济效益不能完全释放,对公司每股收益和净资产收益率等指标产生一定影响,但随着募投项目实施完毕,公司盈利能力将得到进一步提升,有利于公司长远发展。

四、可行性分析结论

综上所述,本次发行可转换公司债券的募集资金投向实施符合国家产业政策,并通过了必要性和可行性的论证。本次募投项目的实施后,有利于增强公司综合竞争能力,扩大经营规模,提高盈利能力,符合全体股东的利益。本次募集资金投资项目是可行的、必要的。

苏州天脉导热科技股份有限公司

董事会

2025年10月27日