

证券代码：688299

证券简称：长阳科技

公告编号：2024-028

宁波长阳科技股份有限公司

关于投资建设“年产 100 万平方米无色透明聚酰亚胺薄膜项目”的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

- 项目名称：年产 100 万平方米无色透明聚酰亚胺薄膜项目
- 投资金额：项目总投资 30,248 万元
- 本次投资事项不涉及关联交易，不构成重大资产重组事项
- 本次投资事项已经宁波长阳科技股份有限公司（以下简称“公司”）第三届董事会第二十三次会议审议通过
- 相关风险提示：

1、技术风险：目前国内折叠屏盖板材料主要有 CPI 薄膜（无色透明聚酰亚胺薄膜）和 UTG（超薄柔性玻璃），从性能角度来看两种材料各具优势，CPI 的弯曲性能良好但光学性能和抗划伤性能不足。在折叠屏幕尺寸大型化、产品价格下滑的趋势下，CPI 薄膜折叠屏幕在应用成本和屏幕换新成本方面的性价比将愈发凸显；UTG 的硬度较好但抗冲击性仍然不足，在强烈的冲击下容易破碎；若后续 CPI 薄膜不能持续提升性能，降低应用成本，可能存在被 UTG 替代的风险。

2、生产工艺不稳定风险：CPI 薄膜属于高附加值产品且壁垒较高，从

行业格局来看，由于 CPI 薄膜的生产技术难度很高，目前仅有韩国 KOLON 等极少数日韩企业具备供应能力，国内尚无企业具备柔性显示用 CPI 薄膜的规模量产能力。公司 CPI 产品后续规模量产可能存在生产工艺技术不成熟，建设投产初期生产不稳定、产品质量波动等情况。

3、资金筹措风险：虽然公司经营性现金流及盈利能力较好，当前的资产负债率偏低，具备较强的融资能力，但受信贷政策等因素的影响，如资金筹措不及时，本项目可能存在变更、延期、中止或终止的风险。

4、项目不达预期效益风险：虽然本项目经过充分的市场调研和可行性论证，但项目实施过程中受项目进展情况、宏观经济环境、产业政策、市场变化等诸多因素影响，可能存在项目实施进度及收益不达预期的风险。

一、项目投资概述

（一）项目投资的基本情况

公司是一家拥有原创技术、核心专利、核心产品研发制造能力并具有较强的市场竞争能力的高分子功能膜高新技术企业，公司主要从事反射膜、光学基膜、隔膜、背板基膜及其它特种功能膜的研发、生产和销售，产品广泛应用于液晶显示、动力电池及储能、太阳能光伏等领域。公司秉承“成为中国领先、国际一流的功能膜公司”的企业愿景，始终紧密围绕国家发展战略及相关产业政策，结合公司“进口替代，世界领先，数一数二”的发展战略，力争实现“十年十膜”的发展目标。

CPI 薄膜（无色透明聚酰亚胺薄膜）因光学性能、力学性能、化学稳定性良好，且耐弯折、透光率高，可作为盖板、基材、触控等环节的重要原材料用于折叠屏幕等柔性显示结构中，随着柔性显示渗透率快速攀升，为 CPI 薄膜提供了良好市场前景。为进一步优化公司产品结构，结合行业发展趋势及公司战略规划，公司拟通过全资子公司浙江长阳科技有限公司（以下简称“浙江长阳”）投资 30,248 万元建设“年产 100 万平方米无色透明聚酰亚胺薄膜项目”。

（二）项目投资的决策与审批程序

2024年4月24日，公司第三届董事会第二十三次会议、第三届监事会第十九次会议以全票同意的表决结果审议通过了《关于投资建设“年产100万平方米无色透明聚酰亚胺薄膜项目”的议案》，根据《公司章程》的相关规定，本议案无需提交公司股东大会审议。

（三）根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《公司章程》等有关规定，本次项目投资不属于关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组事项。

二、投资标的基本情况

（一）项目名称：年产100万平方米无色透明聚酰亚胺薄膜项目

（二）项目实施主体：公司全资子公司浙江长阳科技有限公司

（三）项目选址：浙江舟山高新技术产业园，已取得建设用地80亩。

（四）项目建设内容及规模：

本项目建设规模拟定为年产100万平方米无色透明聚酰亚胺薄膜。项目涉及生产车间及配套设施的建设和生产设备采购及安装等。

（五）项目投资估算及资金来源：

本项目规模总投资30,248万元，其中建设投资24,222万元，建设期利息801万元，铺底流动资金5,225万元。

（六）项目建设周期：建设工期总计24个月。

（七）实施主体子公司的基本情况

公司名称	浙江长阳科技有限公司
注册地址	中国（浙江）自由贸易试验区舟山市定海区自贸大道999号1幢
法定代表人	孙非
成立时间	2023年4月
注册资本	10,000万元
股权结构	公司持股100%

（八）项目所属行业情况

聚酰亚胺是目前已经实现工业化的特殊高分子材料，具有优越的物理机械综合性能，优良的电气与化学稳定性，广泛的应用于高新技术领域，具有耐高温、耐电晕、耐辐射性、高强度、高绝缘、低介电常数和低介电损耗等优异的综合性能，被广泛应用于高新技术领域，并发挥着越来越重要的作用，是航天航空、核电风电设备、动车高铁、微电子器件、电线电缆、计算机和数码电器等行业不可替代的关键性基础材料。其中，无色透明聚酰亚胺薄膜（CPI）广泛应用于柔性光电显示器件的制造，如柔性显示屏盖板、柔性显示器件基板、薄膜太阳能电池等，折叠屏手机则是CPI薄膜最为重要的应用场景。据艾瑞咨询报告显示，近几年折叠屏销量呈现快速上升趋势，2023年中国折叠屏手机出货6.1百万台，同比增长69.1%；预计2024-2025年仍将保持高速增长，2024年有望出货10.7百万台，预计同比增长74.5%，2025年有望出货17.6百万台，预计同比增长64.7%。随着折叠手机的用户体验提升以及终端售价不断下探，同时叠加未来三折屏手机、苹果折叠手机等新品拉动下，预计折叠手机出货量、渗透率有望保持快速增长的态势。但是，在CPI薄膜等高端市场方面，我国生产工艺技术仍然处于落后地位，西方及日韩企业长期垄断，亟待加速技术突破，国内行业在柔性显示用CPI薄膜仍处于小规模量产前夕。

三、项目投资的合理性及必要性

（一）国家政策支持

我国科技部制定的《“十三五”材料领域科技创新专项规划》报告中明确指出高性能膜材料是重点发展的特种功能与智能材料技术之一，且制定了特种功能与智能材料技术的自给率达到80%的目标，其中聚酰亚胺等被列为重点发展材料。

（二）市场前景良好，国产化替代空间增强

CPI薄膜目前是针对手机折叠屏较为主流的材料解决方案，需求有望随着折叠屏手机出货量增长持续提升。据艾瑞咨询报告显示，近几年折叠屏销量呈现快速上升趋势，2023年中国折叠屏手机出货6.1百万台，同比增长69.1%；预计2024-2025年仍将保持高速增长，2024年有望出货10.7百万台，预计同比增长74.5%，2025年有望出货17.6百万台，预计同比增长64.7%。随着折叠手机的用户体验提升以及终端售价不断下探，同时叠加未来三折屏手机、苹果折叠手机等

新品拉动下，预计折叠手机出货量、渗透率有望保持快速增长的态势。

CPI 薄膜对透光率、耐弯折次数、使用寿命、抗形变等性能要求很高、技术难度很大，目前全球仅韩国 Kolon 等少数日韩企业具备批量供应能力。在我国折叠屏幕消费电子产品出货量攀升、全球面板产能向我国转移的背景下，我国亟需在 CPI 薄膜等关键材料环节摆脱进口依赖。

（三）符合公司的发展战略目标

公司是一家拥有原创技术、核心专利、核心产品研发制造能力并具有较强的市场竞争能力的高分子功能膜高新技术企业，公司主要从事反射膜、光学基膜、隔膜、背板基膜及其它特种功能膜的研发、生产和销售，产品广泛应用于液晶显示、动力电池及储能、太阳能光伏等领域。公司秉承“成为中国领先、国际一流的功能膜公司”的企业愿景，始终紧密围绕国家发展战略及相关产业政策，结合公司“进口替代，世界领先，数一数二”的发展战略，力争实现“十年十膜”的发展目标。

（四）公司拥有相应的技术储备

公司2018年开始着手聚酰亚胺薄膜的研究开发，公司自上游原料供应商采购聚酰亚胺单体，自行完成单体聚合，然后加工成膜，相关浆料为公司自研产品。该产品需具备拉伸强度高、断裂伸长率佳、弹性模量高等机械性能突出，同时在光学性能上需达到高透、低雾耐黄变等关键性指标，该产品如果成功将有望突破国外企业对透明CPI膜材的长期垄断局面，目前公司CPI薄膜产品正在积极推进客户验证。

四、项目投资对公司的影响

（一）本次投资项目尚未正式投建，预计不会对公司 2024 年度经营业绩产生重大影响。

（二）本项目生产无色透明聚酰亚胺薄膜（CPI 薄膜），主要应用于屏幕盖板等柔性显示结构部件，项目建设符合国家相关产业政策，符合行业发展需要，有利于公司进一步扩大业务规模、进一步优化产品结构。

五、项目投资的风险分析

（一）技术风险

目前国内折叠屏盖板材料主要有CPI薄膜和UTG（超薄柔性玻璃），从性能角度来看两种材料各具优势，CPI的弯曲性能良好但光学性能和抗划伤性能不足。在折叠屏幕尺寸大型化、产品价格下滑的趋势下，CPI薄膜折叠屏幕在应用成本和屏幕换新成本方面的性价比将愈发凸显；UTG的硬度较好但抗冲击性仍然不足，在强烈的冲击下容易破碎；若后续CPI薄膜不能持续提升性能，降低应用成本，可能存在被UTG替代的风险。

（二）生产工艺不稳定风险

CPI薄膜属于高附加值产品且壁垒较高，从行业格局来看，由于CPI薄膜的生产技术难度很高，目前仅有韩国KOLON等极少数日韩企业具备供应能力，国内尚无企业具备柔性显示用CPI薄膜的规模量产能力。公司CPI产品后续规模量产可能存在生产工艺技术不成熟，建设投产初期生产不稳定、产品质量波动等情况。

（三）资金筹措风险

虽然公司经营性现金流及盈利能力较好，当前的资产负债率偏低，具备较强的融资能力，但受信贷政策等因素的影响，如资金筹措不及时，本项目可能存在变更、延期、中止或终止的风险。

（四）项目不达预期效益风险

虽然本项目经过充分的市场调研和可行性论证，但项目实施过程中受项目进展情况、宏观经济环境、产业政策、市场变化等诸多因素影响，可能存在项目实施进度及收益不达预期的风险。

（五）其他风险

本项目实施尚需办理立项、环评等前置手续，如因国家或地方有关政策调整、项目审批等实施条件发生变化，该项目的实施可能存在顺延、变更、中止甚至终止的风险。

特此公告。

宁波长阳科技股份有限公司董事会

2024年4月26日