

证券代码：603773

证券简称：沃格光电



江西沃格光电集团股份有限公司
2025 年度向特定对象发行 A 股股票
募集资金使用可行性分析报告

二〇二五年五月

本报告中如无特别说明，相关用语具有与《江西沃格光电集团股份有限公司2025年度向特定对象发行A股股票预案》中的释义相同的含义。

一、本次募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 150,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的净额拟投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额
1	玻璃基 Mini LED 显示背光模组项目	191,881.36	106,000.00
2	补充流动资金及偿还银行贷款	44,000.00	44,000.00
合计		235,881.36	150,000.00

在上述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，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。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，不足部分由公司自有或自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目必要性和可行性分析

（一）玻璃基 Mini LED 显示背光模组项目

1、项目概况

本项目由公司全资子公司江西德虹实施，项目总投资 191,881.36 万元，建设期 24 个月。本项目结合公司发展现状与未来长期发展规划，拟规划对现有厂房进行装修改造，并引进先进的生产设备，达产后将实现年产 605 万片玻璃基 Mini LED 显示背光模组的生产能力。本项目将实现从玻璃基板到玻璃基显示背光模组的产业链延伸和产能扩张，有助于丰富公司现有产品结构，培养新的盈利增长点，并进一步加强公司玻璃基 Mini LED 业务的市场竞争力，提升公司的业务规模和盈利能力。

2、项目实施的必要性分析

（1）抓住行业发展机遇，满足持续增长的市场需求

随着消费者对显示形态提出进一步需求，传统 LCD 的色彩与饱和度已经优化至较高水平，未来难以满足消费者的高层次需求，而 Mini LED 采用分区控光技术，能够实现 LCD 更好的背光效果和更高亮度及对比度。随着 Mini LED 显示技术的不断发展成熟，Mini LED 在电视、笔记本电脑、平板、显示器等应用领域的市场渗透率正在快速提升。以电视领域为例，消费者对显示画质、屏幕尺寸、机身厚度及整体视觉体验的要求日益提升，促使显示技术创新成为优化终端产品体验的核心突破口。为打造更具竞争力的显示效果并满足消费者多元化需求，主流电视厂商正加速推进 Mini LED 技术的商业化应用，华为、海信、小米、TCL、创维等行业领军企业相继推出了 Mini LED 电视产品。2024 年 Mini LED 在电视市场迎来爆发式增长，根据 CINNO Research 数据显示，Mini LED 电视销量渗透率从 2023 年的不足 5% 大幅上升至 2024 年的 18%。根据 TrendForce 集邦咨询的数据，2024 年 Mini LED 背光产品出货量预估为 1,379 万台，在 Mini LED 终端产品渐趋平价化的趋势下，出货量预期会持续增长，至 2027 年预期可达 3,145 万台，2023-2027 年 CAGR 约 23.9%。未来 Mini LED 背光将逐渐成为各品牌中高端产品的标配，凭借较高的性价比，预计将加速渗透到更多显示场景，迎来更广泛的消费群体。

本项目拟规划对现有厂房进行装修改造，并引进先进的生产设备，达产后将实现年产 605 万片玻璃基 Mini LED 显示背光模组的生产能力。本项目的实施有助于公司把握 Mini LED 产业快速发展的机遇，提前进行产能布局以有效满足市场对 Mini LED 显示背光模组产品日益增长的需求，推动公司未来可持续发展。

（2）顺应行业发展趋势，积极布局玻璃基 Mini LED 显示背光模组产品在中大尺寸的应用

随着 Mini LED 背光产品对显示效果要求的不断提高，显示分区数也将进一步增加，持续提升的控光精度需要更为精密的线路来支撑，而玻璃基在精密线路等方面所拥有的性能优势将得到进一步凸显。玻璃基 Mini LED 显示背光模组产品通过材料创新，突破了传统 PCB 基板的性能瓶颈，相比 PCB 基板，玻璃基线路板具备更高的平整度、导热性、能支撑更精密的线路、低损耗等性能优势，并在成本和结构设计上实现了优化，具有明显的差异化竞争力。此外，玻璃基线路板不仅能够支持高分区数和高亮度，并且还能实现媲美 OLED 的暗场表现和光晕边界控制，同时在寿命、亮度、成本等方面优于 OLED 显示。

公司是行业内领先的玻璃基线路板研发制造企业，在发展过程中持续推进玻璃基线路板在 Mini LED 背光领域的渗透。伴随公司 Mini LED 产业链的逐渐完整以及市场对于终端产品显示画质要求不断提高，公司拟通过本项目的实施进一步积极布局玻璃基 Mini LED 显示背光模组产品，从而适应行业的发展趋势，提升公司核心竞争力。

(3) 实现从玻璃基板到背光模组的产业链延伸，丰富公司现有产品结构

背光模组是液晶显示（LCD）的核心组件，直接影响屏幕的亮度、对比度和色彩表现。公司拥有从玻璃基板、灯板、光学膜材到背光模组组装的 Mini LED 背光完整产业链技术解决方案，产品具有高亮度、高对比度、广色域、精细动态分区等优势，可实现 HDR、整机轻薄化，应用于电视、平板、笔记本电脑、显示器、车载显示等显示产品中。

目前公司前期产能布局主要集中在上游玻璃基板环节，同时配以了少量背光模组产能。伴随行业对于玻璃基 Mini LED 显示产品需求逐步提升，将加速带动玻璃基 Mini LED 显示模组的行业应用需求，公司亟需通过本项目加强玻璃基板到背光模组的产业链延伸，充分满足产业链配套需求。本项目的实施有助于丰富公司现有产品结构，培育新的业务增长点，有效增强公司在 Mini LED 产业链中的垂直整合能力，优化供应链管理，促进上下游协同创新，同时可进一步推动公司与客户建立更紧密的战略合作关系，巩固并提升公司市场竞争地位。

3、项目实施的可行性分析

(1) 国家颁布多项政策鼓励新型显示技术和新材料创新并提升高端供给水平，项目实施具备政策可行性

近年来，国家陆续出台了众多利好政策鼓励新型显示产业的发展和 innovation，为企业提供了良好的生产经营环境。2022 年 12 月，中共中央、国务院发布的《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》提出，全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能、先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用。2023 年 8 月，工信部及财政部联合发布的《电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案》提出，面向数字经济等发展需求，优化集成电路、新型显示等产业布局并提升高端供给水平，增强材料、设备及零配件等配套能力。2023 年 12 月，工信部等多部门联合发布的《关于加快推进视听电子产业高质量发展的指导意见》提出，面向智慧场景显示需求，

推动智慧屏、交互屏、电子白板、电子标牌、商用平板、LED 大屏、广告机、数字艺术显示屏及医用显示器等产品创新。

综上，本项目符合国家产业政策导向，多项支持鼓励新型显示行业、技术创新相关政策的陆续出台为本项目的实施营造了良好的政策环境。

(2) 深厚的技术和研发能力为项目实施提供技术支撑

公司具备深厚的技术和研发能力。截至 2024 年 12 月 31 日，公司共计获得授权专利 430 项，其中发明专利 119 项，实用新型专利 311 项。在 Mini LED 领域，目前公司已实现了 Mini LED 玻璃基线路板所需的 3 微米厚铜镀膜技术落地，并储备了 6-8 微米的厚铜镀膜制程能力；形成了先进的玻璃基光刻技术，储备了 3-6 微米线宽线距制程能力。公司独立自主开发的玻璃基 Mini LED 技术，以高精度玻璃基线路板极小线宽线距为核心优势，可实现万级背光独立分区，配合 OOD 精准光源动态调光技术，可实现“像素级”控光效果，光晕控制能力和暗场对比度均可媲美 OLED。同时，采用无机发光材料的玻璃基 Mini LED 产品整体使用寿命有望达到 OLED 产品的两倍以上。

与此同时，公司全资子公司江西德虹已建成年产 100 万平米玻璃基 Mini LED 基板产线，并完成后段灯板和背光模组部分产能配套，为本项目玻璃基 Mini LED 背光模组产品生产奠定了坚实的技术基础。

(3) 优质的客户资源为本项目产能消化提供保障

公司在显示行业经历了多年的沉淀积累，始终坚持以客户需求为中心、以客户满意度为宗旨，依靠高稳定性、高良率和低成本优势，获得了京东方、TCL、深天马、群创光电、维信诺、信利光电、友达光电等众多知名面板企业的认可，产品终端应用客户主要为显示行业品牌厂商。本项目生产的玻璃基 Mini LED 背光模组产品的终端应用领域与公司现有产品的主要终端应用领域相似，客户群体有着较大重叠，公司积累的客户基础为持续开拓玻璃基 Mini LED 背光模组市场提供了可靠支持。

在电视领域，公司已经与国内知名品牌商合作开发应用玻璃基 Mini LED 背光技术的产品，并将有望持续渗透至笔记本电脑、车载显示等产品。公司生产的玻璃基线路板在 Mini LED 背光的应用率先发布在海信的大圣 G9 电竞显示器中，大圣 G9 电竞显示器搭配沃格光电玻璃基线路板技术，透过高精度玻璃基线路板极小线宽线距的技术

优势，可实现 2,304 个独立控光区域，较同类产品显示性能显著提升。随着海信大圣 G9 电竞显示器产品的发布，玻璃基 Mini LED 背光正式进入产业化元年，其在 2,000 分区至 10,000 分区及以上的 00D 精准控光的优异表现，将有望带动 Mini LED 背光在笔记本电脑、显示器、电视、车载显示等中大尺寸显示加速渗透。

综上所述，Mini LED 广阔的市场发展前景和公司丰富的客户积累为本项目产能消化提供了有力保障。

4、项目投资概算

本项目总投资额为 191,881.36 万元，其中拟使用募集资金投资 106,000.00 万元，剩余部分由公司自有或自筹资金解决。

5、项目的审批、备案程序

截至预案公告日，本项目的备案及项目环评手续正在办理中，根据与有关部门的沟通情况，预计不存在障碍。

（二）补充流动资金及偿还银行贷款项目

1、项目概况

基于公司业务快速发展对流动资金的需要，公司拟使用不超过 44,000.00 万元的募集资金用于补充流动资金及偿还银行贷款，以提高公司持续盈利能力，优化公司资本结构，降低财务费用，增强公司资本实力。

2、补充流动资金及偿还银行贷款的必要性分析

（1）公司业务版图扩张，需要充足的流动资金保障

基于公司战略发展的需要，公司大力开展产品化转型升级，近几年营业收入持续提升。业务规模的快速增长导致公司经营性资产、负债增加，也对公司营运资金水平提出更高要求。同时，为落实公司长期发展规划，公司积极向 Mini LED 等新兴显示领域拓展布局，并不断完善产业链布局，投资规模及业务规模预计将持续增长，公司对流动资金的需求也随之增长。本次补充流动资金及偿还银行贷款与公司未来生产经营规模、资产规模、业务开展情况等相匹配，有助于满足公司未来对于流动资金的需求。

（2）优化资本结构，提高抗风险能力

截至 2025 年 3 月 31 日，公司的资产负债率为 68.62%，处于较高水平。本次向特定对象发行股票募集资金部分用于补充流动资金及偿还银行贷款，可进一步优化公司的财务结构，降低资产负债率，增强公司抵御风险的能力，有利于公司长期稳定的发展。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金的投资项目均围绕公司主营业务开展，顺应行业发展趋势及产业发展政策方向，符合公司的发展战略和实际需求，有助于公司进一步完善 Mini LED 产业链布局，丰富产品矩阵，提升公司的研发能力、生产能力、客户服务能力和公司品牌知名度，从而扩大市场份额，增强核心竞争力，实现公司业务版图的扩张，为公司未来持续健康稳定发展奠定坚实基础。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司的总资产和净资产将有所增加，资金实力将有所提升，公司将进一步优化资本结构，并增强抗风险能力，对公司长期可持续发展产生积极作用和影响。

本次向特定对象发行股票完成后，由于本次募集资金投资项目投产前不会产生效益，短期内公司净资产收益率、每股收益等财务指标可能出现一定程度的下降。随着项目的经济效益释放，公司的主营业务收入与业务规模将有所提升。从长远来看，随着募集资金投资项目预期效益的实现，公司的盈利能力将持续提升。

四、本次募集资金使用的可行性分析结论

综上所述，本次募集资金使用用途符合产业发展方向、未来公司整体战略发展规划以及相关政策和法律法规，具备必要性和可行性。本次募集资金的到位和投入使用，有利于提升公司整体竞争实力，增强公司可持续发展能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

江西沃格光电集团股份有限公司董事会

2025 年 5 月 31 日