

证券代码：603773

证券简称：沃格光电



江西沃格光电股份有限公司

2023 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

二〇二三年七月

本报告中如无特别说明，相关用语具有与《江西沃格光电股份有限公司2023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	德虹年产 500 万m ² 玻璃基材 Mini/Micro LED 基板项目	142,578.52	105,000.00
2	补充流动资金及偿还银行贷款	45,000.00	45,000.00
合计		187,578.52	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资金或自筹解决。

二、本次募集资金投资项目必要性和可行性分析

（一）德虹年产 500 万m²玻璃基材 Mini/Micro LED 基板项目

1、项目概况

本项目由公司全资子公司江西德虹实施，总投资额为 142,578.52 万元，拟使用募集资金投资额为 105,000.00 万元，建设周期 2 年。本项目拟新建厂房、完善配套设施、购置机器设备。本项目实施建成后，公司将形成 Mini LED 玻璃基线路板的量产能力。

2、项目实施的必要性分析

（1）把握行业未来发展方向，推动显示产品的技术迭代

近年来，国家积极出台相应利好政策鼓励显示技术的持续升级迭代，在国

务院发布的《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》以及中央网络安全和信息化委员会发布的《“十四五”国家信息化规划》中均提出，推动新型显示的技术创新和成果转化。Mini LED 凭借其在亮度、对比度、低能耗、整体画面呈现等方面的优势，成为了继 LCD、OLED 显示技术之后第三大主流显示技术，有望逐步替代传统 LCD 等显示产品。

Mini LED 从终端应用场景可分为背光显示和直接显示。在 Mini LED 背光领域中，基板的应用决定了背光显示屏的厚度、尺寸、光学效果等产品性质，是背光显示屏的重要组成部分。Mini LED 背光基板可分为 PCB 基板和玻璃基线路板，其中 PCB 基板的产业链较为成熟，但 PCB 基板因其导热性、线路精密度和平整度的限制逐渐无法满足背光显示产品薄型化、大屏化、高清化等发展趋势；相比 PCB 基板，玻璃基线路板具备更高的平整度、导热性、能支撑更精密的线宽线距等性能优势，并且在材料成本方面也远远低于 PCB 基板，未来玻璃基线路板的规模化应用将降低 Mini LED 的生产成本，加速 Mini LED 显示产品的渗透和普及应用。

公司凭借在显示行业长期的研发探索和技术积累，运用自身深厚的玻璃精加工技术优势，已实现 Mini LED 玻璃基线路板的研发成果落地。为把握显示行业未来发展方向，公司拟通过本项目促进 Mini LED 玻璃基线路板的规模化应用，推动和顺应未来显示产品的技术更新迭代趋势。

（2）丰富公司现有产品结构，培育新的业务增长点

公司自成立以来，致力于为客户提供光电玻璃精加工服务及光电显示器件产品，逐渐发展成为业内领先的主要供应商之一。公司产品及服务的终端应用主要包括显示器、笔电、电视、车载显示等领域，未来在人们对显示产品轻薄化、高清化、大屏化等需求不断提高的背景下，Mini LED 将迎来广阔的发展空间。目前，Mini LED 已逐步应用于显示器、笔电、超高清电视、车载显示等高端显示产品中。。

公司在显示行业经过多年的沉淀，始终以市场为导向，积极关注并紧跟行业发展趋势的变化。本项目通过无尘车间等生产场地建设，并购置先进的生产设备，达产后将实现年产 500 万平方米 Mini LED 玻璃基线路板产能，满足下游

客户采购需求。本项目的实施有利于丰富公司现有产品结构，培育新的业务增长点，进一步提升公司市场竞争力。

(3) 顺应行业发展，巩固并提升公司的市场地位

显示行业属于典型的技术密集型行业，保持技术前沿性是企业提升市场竞争力的有效途径。公司作为业内领先企业，在光电玻璃精加工及光电显示器件领域建立了较高的市场地位，营造了良好的市场口碑。随着显示行业的快速发展，终端产品对显示技术的要求不断提升，公司需及时响应下游客户需求变化，不断提升产品竞争力。

本项目是公司大力开展 Mini LED 玻璃基线路板业务，提升公司技术领先性的重要举措。通过本项目实施可进一步加深公司与现有客户的合作深度、增强客户粘性，并拓展下游多个应用领域的潜在客户，从而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) 下游丰富的应用场景为本项目提供了广阔的市场空间

随着 Mini LED 显示技术的不断发展成熟，其市场渗透率不断提高，Mini LED 逐渐成为车载显示、电视、笔记本电脑、显示器等下游厂商的主要选择之一，并持续推出了多个终端应用产品。以电视领域为例，消费者对屏幕高清晰度、尺寸、薄度以及整体使用感受的要求在不断提高，而显示技术的选择是优化消费者产品体验的重要途径之一。电视厂商为提高电视屏幕的整体显示效果、满足消费者的多元化需求，逐步提高 Mini LED 显示技术在终端产品中的应用，TCL、创维等头部企业相继推出了 Mini LED 电视产品。根据 Trend Force 数据，2026 年 Mini LED 背光面板在电视领域的出货量将达到 2,204 万片。同时，Mini LED 在电脑、车载显示等领域也进入了加速渗透阶段，下游市场的需求释放为本项目创造了广阔的市场发展空间。

(2) 公司具备深厚的玻璃精加工技术实力，为本项目实施提供保障

显示行业发展至今经历了多次技术的更新迭代，具备技术集成难度高、新产品开发难度大等特点。Mini LED 玻璃基线路板作为本次募投项目产品有着较

高的技术壁垒，在镀铜线路过程中需解决铜与玻璃之间较差的电性接触以及氧化问题；同时，Mini LED 对于铜线路的厚度和电流过载能力有要求，一次性镀厚铜对于产品量产尤为关键。

公司自成立以来，以自主开发、持续研发创新为发展核心，长期专注于为客户提供 FPD 光电玻璃精加工技术服务及光电显示器件产品，通过多年对光电玻璃精加工技术的持续探索，已形成 0.1 毫米 LCD 面板薄化、0.15 毫米 OLED 面板薄化、纳米镀膜等多项光电玻璃精加工技术储备。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共计获得授权专利 428 项，其中发明专利 98 项，实用新型专利 330 项。同时，公司通过多年建立的光电玻璃精加工技术优势，反复进行研发验证，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；形成了先进的光刻技术，已储备 3-6 微米线宽线距制程能力，成功解决了 Mini LED 玻璃基线路板的各项技术难点。公司通过多年的光电玻璃精加工技术积累以及 Mini LED 玻璃基线路板的技术突破，现已具备 Mini LED 玻璃基线路板产品的转化能力，为本项目奠定了坚实的技术基础。

(3) 公司拥有丰富的客户资源，为本项目新增产能消化提供了有力支撑

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、客户满意度为宗旨，依靠领先的光电玻璃精加工技术，形成了较好的产品质量控制和供应能力，获得了良好的品牌声誉，在显示行业积累了广泛且高质量的客户群体。公司与京东方、TCL、深天马、群创光电、信利光电等产业链头部企业建立了长期稳定的合作关系，丰富的客户资源将有利于本次募投项目新增产能的顺利消化，助力公司未来预期效益的实现。

4、项目投资概算

本项目总投资额为 142,578.52 万元，其中土建费用 16,776.35 万元，设备购置及安装费 111,781.17 万元，基本预备费 6,421.00 万元，铺底流动资金 7,600.00 万元。拟使用募集资金投资额为 105,000.00 万元，剩余部分由公司通过其他方式解决。

5、项目的审批、备案程序

截至本预案公告日，本项目已取得新余高新技术产业开发区发展和改革局出具的《江西省企业投资项目备案通知书》（项目统一代码为：2207-360598-04-01-177009），并已取得新余市高新生态环境局出具的环评批复（余高环审字[2022]66号）。

（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 45,000.00 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，自 2020 年公司营业收入持续提升。业务规模的增加将导致经营性资产、负债的增加，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 2023 年 3 月 31 日，公司的资产负债率为 52.15%，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提高，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。

江西沃格光电股份有限公司董事会

2023年7月17日