

证券简称：奥来德

证券代码：688378



**吉林奥来德光电材料股份有限公司**

Jilin OLED Material Tech Co., Ltd.

（吉林省长春市高新开发区硅谷新城生产力大厦 A 座 19 层）



# **2025 年度以简易程序向特定对象发行股票 募集说明书 （申报稿）**

保荐机构（主承销商）



**东方证券股份有限公司**  
ORIENT SECURITIES COMPANY LIMITED

（上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦）

二〇二五年十月

## 重大事项提示

本公司敬请投资者在作出投资决策前，务必仔细阅读本募集说明书全文，并特别注意下述重要事项：

### 一、本次以简易程序向特定对象发行股票情况

1、本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经获得公司 2024 年年度股东大会授权公司董事会实施，公司召开第五届董事会第十三次会议、第五届董事会第十六次会议和第五届董事会第十八次会议，审议通过了与本次发行相关的议案。本次发行已履行了完备的内部决策程序。

本次以简易程序向特定对象发行股票方案尚需经上交所审核通过并经中国证监会同意注册方可实施。

2、本次发行的发行对象为冉启琼、胡宝兴、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、陈学赓、厦门国贸产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市共同基金管理有限公司-共同元宇宙私募证券投资基金、华安证券资产管理有限公司、万晓亮、郭云龙、至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司-至简麒麟稳健私募证券投资基金和广东邦领投资有限公司。发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

3、本次发行的定价基准日为发行期首日（2025 年 9 月 4 日）。发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。本次发行的定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项，本次发行的发行底价将作相应调整。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股票的程序和规则，确定本次发行价格为 17.20 元/股。

4、本次以简易程序向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定。根据本次发行的竞价结果，本次发行的股票数量为 15,689,656 股，未超过发行前公司总股本的 30%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动

及本次发行价格发生调整的，或本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

5、本次以简易程序向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 26,986.21 万元（含本数），不超过人民币 3 亿元且不超过最近一年末净资产的 20%，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                   | 项目投资总额    | 拟使用募集资金金额 |
|----|------------------------|-----------|-----------|
| 1  | OLED显示核心材料PSPI材料生产基地项目 | 23,986.21 | 23,986.21 |
| 2  | 补充流动资金                 | 6,000.00  | 3,000.00  |
| 合计 |                        | 29,986.21 | 26,986.21 |

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，不足部分由公司自筹资金解决。

6、本次发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

7、本次以简易程序向特定对象发行股票不构成重大资产重组，本次发行后不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不符合上市条件。

8、本次发行完成后，本次向特定对象发行股票前的滚存未分配利润将由本次发行完成后的公司新老股东按照本次发行后的股份比例共享。

9、公司根据《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2025 年 4 月修订）》等法律法规要求以及《公司章程》等相关规定，并综合考虑公司实际情况，制定了《吉林奥来德光电材料股份有限公司未来三年（2025 年—2027 年）股东分红回报规划》。

10、本次以简易程序向特定对象发行股票后，为保障中小投资者的利益，公

司就本次发行事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并制定了填补被摊薄即期回报的具体措施，但所采取的填补回报措施和作出的承诺不等于对公司未来利润做出保证，特提请投资者注意。相关情况详见本募集说明书“董事会声明”之“二、关于填补本次发行摊薄即期回报的具体措施和相关主体承诺”。

## 二、特别风险提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的相关章节。

### （一）技术升级迭代及技术创新无法有效满足市场需求的风险

在 OLED 显示领域，技术升级迭代较快，若公司产品技术研发创新无法满足市场需求，或公司持续创新不足、无法跟进行业技术升级迭代，可能会受到有竞争力的替代技术和竞争产品的冲击，导致公司的产品无法适应市场需求，从而使公司的经营业绩、盈利能力及市场地位面临下滑的风险。

### （二）经营业绩持续下滑的风险

报告期各期，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 7,972.93 万元、7,551.19 万元、4,527.01 万元和 425.70 万元，2024 年同比下降 40.05%。一方面，国内 OLED 显示面板制造行业进入技术迭代升级的动态调整期导致公司蒸发源设备收入出现暂时性减少；另一方面，公司持续加大研发费用投入以应对市场及客户新需要，以上是导致公司净利润下滑的主要因素。公司未来业绩情况将受到宏观经济环境、下游 OLED 行业需求、公司新品在客户的导入情况、原材料和产品价格、项目产能消化情况等多种因素的影响，如未来以上情况出现重大不利变化，则公司将面临经营业绩继续下滑的风险。

### （三）蒸发源产品适配及未来业务获取难以持续的风险

国内面板厂商在建设 OLED 产线时，首先选择蒸镀机厂商，对蒸镀机厂商选择结束后，面板厂商与蒸镀机厂商和蒸发源厂商进行三方会议，确定其所搭配蒸发源尺寸以及接口排布等规格参数，此过程由面板厂商进行主导，蒸镀机厂商不会对蒸发源设置认证要求或其他限制。目前国际上主要的蒸镀机厂商包括日本佳能 Tokki、日本爱发科和韩国 SUNIC 等。其中，部分厂商仅销售蒸镀机，不提供蒸发源，如佳能 Tokki 和韩国 SUNIC 等，显示面板厂商选择蒸镀机后进行蒸

发源采购,安装至蒸镀机使用;少部分厂商既可以提供蒸镀机也可以提供蒸发源,如日本爱发科,日本爱发科蒸镀机与蒸发源既可以配套出售也可以分别单独销售。

国内面板厂商在6代线建设时,主要选择日本佳能 Tokki 蒸镀机,少部分选择日本爱发科的蒸镀机。根据实际应用情况,公司6代蒸发源产品已适配 Tokki 蒸镀机和爱发科蒸镀机,8.6代蒸发源产品已适配韩国 SUNC 蒸镀机,若 Tokki、SUNC 等蒸镀机厂商未来自行配套蒸发源,或面板厂商选择其他蒸发源供应商,或其他厂商自带配套蒸发源的蒸镀机推向市场,则公司蒸发源产品将面临需求下降的风险。

此外,显示面板企业建设产线具有一定周期性,如在某些年份面板企业投资减少或出现空闲期,将导致公司的蒸发源业务收入出现下滑。目前6代线建设进入末期,当前正处于向8.6代线转换阶段,报告期内公司蒸发源收入持续下降。尽管公司已成功研发出适用于8.6代 AMOLED 产线的蒸发源产品并已获取订单,但如果未来8.6代线建设规模不及预期,或者因为竞争对手原因公司蒸发源产品无法持续导入下游客户,则公司可能面临蒸发源产品业务大幅缩减和业务无法持续的风险。同时,公司蒸发源设备销售主要以预收为主,一般在合同签订后即收取一定比例预收款,终验完成前收取90%款项,如未来蒸发源新增订单减少,将会给公司经营活动产生的现金流带来不利影响。

#### **(四) 前次募投项目效益不达预期风险**

公司前次募投项目“年产10000公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”于2023年9月达到预定可使用状态。由于 OLED 行业特点,设备安装及产线建设需要按产品类型进行精细化调试,且有机发光材料对温度、湿度、洁净度等环境要求较高,生产人员需根据厂区所处的地理气候特点对产品进行工艺优化,因此,该项目目前尚处于小批量试生产及产能爬坡阶段。若前次募投项目不能如期达产、产品市场环境出现不利变化、现有客户需求情况发生变化或者新客户导入不及预期,未来订单实现量减少,产品销售价格不及预期或出现不利变化,则存在前次募投项目效益持续不达预期的风险。

#### **(五) 蒸发源产品部分核心原材料依赖进口的风险**

因国内相关生产工艺暂时无法满足公司蒸发源产品部分配件的工艺要求,目

前公司蒸发源产品所使用的原材料中因瓦合金和加热丝来自进口。其中因瓦合金用于非核心配件生产，有不同国家的不同厂商可供应，而加热丝系核心配件之一且目前能够满足公司产品需求的厂商比较单一，若因不可抗力导致公司无法进口上述原材料或相关厂商停止向公司供货，同时国内仍无其他供应商可提供符合产品需求的原材料，蒸发源产品将面临无法保证目前产品品质或无法顺利完成生产的情形。

#### **（六）本次募投项目实施后效益不及预期的风险**

本次募集资金投资项目达产后各产品单位价格、单位成本、预计效益等可行性分析是基于当前的行业发展趋势、产品市场环境、技术储备及当前销售价格等因素，经充分论证和审慎财务测算得出的。然而，若在未来募投项目实施过程中，行业发展趋势、市场竞争环境、技术工艺、原材料成本和产品供需关系等发生重大不利变化，或受本次募投项目的产品竞争力不足、客户开拓等因素影响，可能导致达产后的募集资金投资项目产品销售价格、单位成本、产能消化等不及预期，进而存在本次募集资金投资项目的实际效益不及预期的风险。

#### **（七）本次募投项目新增产能消化风险**

本次募集资金投资项目“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”建成达产后将为公司新增 1,000 吨 PSPI 材料产能。尽管公司本次募集资金投向经过可行性论证和市场分析而确定，但如果募投项目投产后，行业环境、市场需求、客户开拓等情况不及预期或出现其他不可抗力因素，都可能对公司新增产能的消化造成不利影响，因此，本次募投项目存在新增产能消化的风险。

#### **（八）本次募投项目新增固定资产折旧导致利润下滑的风险**

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产将有所增加，导致折旧费用相应增加。尽管公司对本次募投项目进行了充分的市场调研和可行性论证，但募投项目效益仍会受到宏观环境、行业周期波动、市场竞争及公司经营等多方面因素的影响，若募集资金投资项目不能按照计划产生效益以覆盖新增资产投资产生的折旧摊销，则公司存在因固定资产折旧增加而导致利润下滑的风险。

#### **（九）本次募投项目实施进度不及预期的风险**

虽然公司对本次募集资金投资项目进行了审慎的可行性研究论证，并针对项

目实施完成了必要的前期规划与资源积累。但如果公司所处行业市场环境、产业政策环境等发生重大不利变化,或公司项目组织管理及项目实施过程中出现其他意外因素都可能对募集资金投资项目的顺利实施造成不利影响,因此,项目的建设计划、实施过程和实施效果等存在一定不确定性,进而存在本次募集资金投资项目实施进度不及预期的风险。

### **三、关于即期回报摊薄**

本次发行完成后,由于公司的股本总额和净资产规模会有所增加,而募集资金投资项目的预期收益需要一定的时间才能体现,且产生效益的金额受宏观环境、企业经营、行业发展等多种因素的影响,若公司的利润在短期内不能得到相应幅度的增加,则预计公司每股收益和净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降,公司股东即期回报存在被摊薄的风险。

## 声 明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。



# 目 录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 重大事项提示 .....                      | 1  |
| 一、本次以简易程序向特定对象发行股票情况.....         | 1  |
| 二、特别风险提示.....                     | 3  |
| 三、关于即期回报摊薄.....                   | 6  |
| 声 明 .....                         | 7  |
| 目 录 .....                         | 8  |
| 释 义 .....                         | 11 |
| 一、一般释义.....                       | 11 |
| 二、专业释义.....                       | 13 |
| 第一章 发行人基本情况 .....                 | 15 |
| 一、发行人基本信息.....                    | 15 |
| 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....          | 15 |
| 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....           | 18 |
| 四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....          | 34 |
| 五、现有业务发展安排及未来发展战略.....            | 45 |
| 六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况..... | 47 |
| 七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....     | 54 |
| 八、同业竞争.....                       | 58 |
| 九、上市以来发生的重大资产重组的有关情况.....         | 60 |
| 第二章 本次证券发行概要 .....                | 61 |
| 一、本次发行的背景.....                    | 61 |
| 二、本次发行的目的.....                    | 64 |
| 三、发行对象及与发行人的关系.....               | 65 |
| 四、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....      | 66 |
| 五、募集资金金额及投向.....                  | 68 |
| 六、本次发行是否构成关联交易.....               | 69 |
| 七、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....         | 70 |
| 八、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件.....      | 70 |

|                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| 九、发行人符合以简易程序向特定对象发行股票条件的说明.....                               | 70         |
| 十、本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大” .....                                  | 79         |
| 十一、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况及尚需呈报批准的程序 .....                        | 80         |
| <b>第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>                          | <b>82</b>  |
| 一、本次募集资金使用计划.....                                             | 82         |
| 二、本次募集资金投资项目的具体情况和经营前景.....                                   | 83         |
| 三、本次募集资金用于扩大既有业务的情况.....                                      | 94         |
| 四、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式.....        | 96         |
| 五、本次募集资金用于研发投入的情况.....                                        | 98         |
| 六、本次募集资金运用对公司经营管理及财务状况的影响.....                                | 98         |
| 七、发行人主营业务及本次募投项目不涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业、高耗能高排放行业.....             | 99         |
| 八、本次募集资金投资项目可行性分析结论.....                                      | 100        |
| <b>第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析 .....</b>                         | <b>101</b> |
| 一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....                             | 101        |
| 二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....                                   | 101        |
| 三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况..... | 101        |
| 四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....          | 102        |
| 五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化.....                                  | 102        |
| <b>第五章 历次募集资金运用 .....</b>                                     | <b>103</b> |
| 一、前次募集资金的数额和资金到位时间.....                                       | 103        |
| 二、前次募集资金在专项账户中的存放情况.....                                      | 103        |
| 三、前次募集资金实际使用情况.....                                           | 106        |
| 四、前次募集资金投资项目实现效益情况.....                                       | 116        |
| 五、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....                                    | 119        |
| 六、前次募集资金适用情况专项报告结论.....                                       | 120        |

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| <b>第六章 与本次发行相关的风险因素 .....</b>               | <b>121</b> |
| 一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因<br>素..... | 121        |
| 二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....                 | 125        |
| 三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素<br>.....   | 126        |
| <b>第七章 与本次发行相关的声明 .....</b>                 | <b>128</b> |
| 一、发行人全体董事、高级管理人员声明.....                     | 128        |
| 二、发行人控股股东、实际控制人声明.....                      | 129        |
| 三、保荐机构（主承销商）声明.....                         | 130        |
| 四、发行人律师声明.....                              | 133        |
| 五、会计师事务所声明.....                             | 134        |
| 六、发行人全体董事、高级管理人员承诺.....                     | 135        |
| 七、发行人控股股东、实际控制人承诺.....                      | 136        |
| <b>董事会声明 .....</b>                          | <b>137</b> |
| 一、关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明.....                 | 137        |
| 二、关于填补本次发行摊薄即期回报的具体措施和相关主体承诺.....           | 137        |

## 释 义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

### 一、一般释义

|                 |   |                                      |
|-----------------|---|--------------------------------------|
| 奥来德、公司、发行人、上市公司 | 指 | 吉林奥来德光电材料股份有限公司                      |
| 长春巨海            | 指 | 长春巨海投资合伙企业（有限合伙），系发行人员工持股平台          |
| 上海升翕            | 指 | 上海升翕光电科技有限公司                         |
| OLED 日本研究所      | 指 | 吉林 OLED 日本研究所株式会社                    |
| 上海邃铸            | 指 | 上海邃铸科技有限公司                           |
| 长春希达            | 指 | 长春希达电子技术有限公司                         |
| 苏州盛山            | 指 | 苏州盛山维晨创业投资合伙企业（有限合伙）                 |
| 无锡复星奥来德         | 指 | 无锡复星奥来德创业投资合伙企业（有限合伙）                |
| 长春显光芯           | 指 | 长春显光芯工业软件有限责任公司                      |
| 上海显光芯           | 指 | 上海显光芯工业软件有限责任公司                      |
| 北京显智链二期         |   | 北京显智链二期创业投资基金（有限合伙）                  |
| 京东方/京东方集团       | 指 | 京东方科技集团股份有限公司及其下属子公司的统称              |
| 成都京东方           | 指 | 成都京东方光电科技有限公司                        |
| 重庆京东方           | 指 | 重庆京东方显示技术有限公司                        |
| 厦门天马            | 指 | 厦门天马显示科技有限公司                         |
| 维信诺集团           | 指 | 维信诺科技股份有限公司及其下属子公司的统称                |
| 云谷（固安）          | 指 | 云谷（固安）科技有限公司                         |
| 合肥维信诺           | 指 | 合肥维信诺科技有限公司                          |
| TCL 华星集团        | 指 | TCL 华星光电技术有限公司及其下属子公司的统称             |
| 武汉华星            | 指 | 武汉华星光电半导体显示技术有限公司                    |
| 天马集团            | 指 | 天马微电子股份有限公司及其下属子公司的统称                |
| 武汉天马            | 指 | 武汉天马微电子有限公司                          |
| 信利集团            | 指 | 信利半导体有限公司及其下属子公司的统称                  |
| 和辉光电            | 指 | 上海和辉光电股份有限公司                         |
| 德国默克            | 指 | Merck KGaA，德国默克集团                    |
| 美国陶氏            | 指 | DOWDUPONT，陶氏杜邦集团及其下属企业               |
| 杜邦公司            |   | 美国杜邦公司（DuPont de Nemours, Inc.）      |
| 三星 SDI          | 指 | 韩国三星 SDI 有限公司（SAMSUNG SDI Co., Ltd.） |

|                                 |   |                                                                              |
|---------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|
| 美国 UDC                          | 指 | 美国 Universal Display Corporation                                             |
| 韩国 SNU                          | 指 | SNU Precision Co.,Ltd.                                                       |
| 韩国 SUNIC                        | 指 | Sunic System Co., Ltd.                                                       |
| 韩国 YAS                          | 指 | YAS Co.,Ltd.                                                                 |
| 日本出光兴产                          | 指 | Idemitsu Kosan, 日本出光兴产株式会社                                                   |
| 日本爱发科                           | 指 | ULVAC,Inc.                                                                   |
| HDM                             | 指 | HD MicroSystems 公司, 是杜邦和日立化成(现为 Resonac)合资成立的企业                              |
| 股东会                             | 指 | 奥来德公司股东会                                                                     |
| 董事会                             | 指 | 奥来德公司董事会                                                                     |
| 监事会                             | 指 | 奥来德公司监事会                                                                     |
| 中国证监会                           | 指 | 中国证券监督管理委员会                                                                  |
| 上交所                             | 指 | 上海证券交易所                                                                      |
| 发改委                             | 指 | 中华人民共和国国家发展和改革委员会                                                            |
| 保荐机构、主承销商、东方证券                  | 指 | 东方证券股份有限公司                                                                   |
| 发行人律师、德恒律师                      | 指 | 北京德恒律师事务所                                                                    |
| 发行人会计师、大信会计师                    | 指 | 大信会计师事务所(特殊普通合伙)                                                             |
| 报告期、最近三年一期                      | 指 | 2022 年、2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月                                            |
| 报告期各期末                          | 指 | 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末                                         |
| 本次发行、本次以简易程序向特定对象发行股票、本次向特定对象发行 | 指 | 吉林奥来德光电材料股份有限公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行 A 股股票的行为                                 |
| 《公司章程》                          | 指 | 《吉林奥来德光电材料股份有限公司章程》                                                          |
| 《公司法》                           | 指 | 《中华人民共和国公司法》                                                                 |
| 《证券法》                           | 指 | 《中华人民共和国证券法》                                                                 |
| 《注册管理办法》                        | 指 | 《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》              | 指 | 《上市公司证券发行注册管理办法》第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号 |
| 《上市审核规则》                        | 指 | 《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》                                                      |
| 《承销细则》                          | 指 | 《上海证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则(2025 年修订)》                                         |
| 本募集说明书                          | 指 | 吉林奥来德光电材料股份有限公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票募集说明书                                   |
| A 股                             | 指 | 境内上市的人民币普通股股票                                                                |

|         |   |                  |
|---------|---|------------------|
| 元、万元、亿元 | 指 | 人民币元、人民币万元、人民币亿元 |
|---------|---|------------------|

## 二、专业释义

|                      |   |                                                                                                                                   |
|----------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OLED                 | 指 | Organic Light-Emitting Diode，即有机发光二极管                                                                                             |
| AMOLED               | 指 | Active-matrix Organic Light-Emitting Diode，即主动矩阵有机发光二极管                                                                           |
| LCD                  | 指 | Liquid Crystal Display，即液晶显示                                                                                                      |
| 世代                   | 指 | 按照玻璃基板尺寸大小进行界定，玻璃基板尺寸越大，世代越高                                                                                                      |
| 6 代线、8.6 代线          | 指 | 6 代线和 8.6 代线是 OLED 面板生产中的不同世代生产线，主要区别在于玻璃基板尺寸和应用场景。6 代线生产中小尺寸面板工艺成熟、稳定性高。8.6 代线是目前 OLED 领域的新一代生产线，对于推动 OLED 技术在 IT 领域的普及和应用具有重要意义 |
| 有机电致发光材料、有机发光材料、有机材料 | 指 | 在电场作用下能发出光的高分子或小分子有机材料                                                                                                            |
| Prime 功能材料、发光功能材料    | 指 | 发光功能材料是实现 OLED 器件发光的核心组成部分，对器件的发光性能起着重要作用                                                                                         |
| GP、BP、RP             | 指 | 绿色、蓝色、红色 Prime 功能材料/发光功能材料                                                                                                        |
| 空穴功能材料               | 指 | 是一类能够在有机发光二极管中传输空穴（正电荷载流子），并对器件的空穴注入、传输和平衡起到关键作用的有机材料，常见的有空穴注入材料和空穴传输材料等                                                          |
| 电子功能材料               | 指 | 是一类能够在有机发光二极管中传输电子（负电荷载流子），并对器件的电子注入、传输和平衡起关键作用的有机或无机材料，主要包括电子注入材料和电子传输材料                                                         |
| 主体材料、Host 主体材料       | 指 | 一种能承载发光材料、实现能量转换与传递及平衡载流子传输的关键材料                                                                                                  |
| 掺杂材料、Dopant 掺杂材料     | 指 | 掺杂材料是指将具有特定发光或功能特性的小分子或有机化合物（如磷光材料等），以一定比例分散到主体材料中所形成的材料体系                                                                        |
| 中间体                  | 指 | 合成 OLED 有机发光材料过程中所需的原材料或化工产品                                                                                                      |
| 前端材料、粗品              | 指 | 指由多种中间体进一步合成的升华前材料，为制造终端材料的中间过程材料                                                                                                 |
| 终端材料、升华品             | 指 | 粗品经过升华等提纯过程后得到的、可直接应用于 OLED 面板制造的有机发光材料，为最终可使用状态材料                                                                                |
| 蒸镀                   | 指 | 将材料在真空环境中加热，使之气化并沉积到基片而获得薄膜材料的方法，又称为真空蒸镀或真空镀膜                                                                                     |
| 蒸发源                  | 指 | 设于真空蒸镀设备中，用于容置蒸镀材料并给材料加热的装置                                                                                                       |
| 封装材料                 | 指 | 一种能够隔绝水、氧等对器件侵蚀的材料，能够大幅提升器件的使用寿命                                                                                                  |
| PSPI 材料              | 指 | 全称为“光敏性聚酰亚胺”（Photosensitive Polyimide），这种材料结合了聚酰亚胺（Polyimide，PI）的优良的物理和化学性能，以及光敏材料的特性                                             |
| TFE                  | 指 | 是一种在有机材料层上堆叠无机膜/有机膜以防止外界污染的技术                                                                                                     |

|                |   |                                                                                                                          |
|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CVD            | 指 | 化学气相沉积（Chemical Vapor Deposition, CVD）是一种被广泛应用于材料制备领域的先进技术，利用高温和低压环境将气体或气体混合物中的化学物质转化为固体材料                               |
| Micro OLED     | 指 | 硅基 OLED（Micro-Organic Light-Emitting Diode, Micro-OLED），区别于通常所用的玻璃基驱动 OLED 显示技术，是采用半导体技术为基础以硅为驱动阵列制备的 OLED 显示器，主要用于微显示领域 |
| 钙钛矿蒸镀机         | 指 | 钙钛矿光伏电池蒸镀设备                                                                                                              |
| PFAS-Free PSPI | 指 | 无氟光敏聚酰亚胺                                                                                                                 |
| 黑色光刻胶/BPDL     | 指 | 黑色光敏聚酰亚胺，是一种黑色像素定义层材料，用于定义像素的边界并提高显示面板的对比度和能效                                                                            |
| 器件             | 指 | 具有完整光电路结构的导电发光装置                                                                                                         |
| 迁移率            | 指 | 单位电场强度下所产生的载流子平均漂移速度                                                                                                     |
| 基片             | 指 | 承载功能性材料的衬底                                                                                                               |
| Tg、玻璃化转变温度     | 指 | 材料在高弹态和玻璃态之间的转变温度                                                                                                        |
| 发光波长           | 指 | 发光二极管在一定工作条件下，所发出光的峰值对应的波长                                                                                               |
| 蒸镀均匀性          | 指 | 蒸镀时沉积到玻璃基板的材料厚度的均一程度                                                                                                     |
| K/月            | 指 | 每月生产 1,000 片玻璃基板                                                                                                         |

注：本募集说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致，本募集说明书中涉及到的 2022 年/2022 年 12 月 31 日为未追溯调整前数据

## 第一章 发行人基本情况

### 一、发行人基本信息

|          |                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| 公司名称     | 吉林奥来德光电材料股份有限公司                                                           |
| 英文名称     | Jilin OLED Material Tech Co.,Ltd.                                         |
| 注册资本     | 24,927.9257 万元                                                            |
| 股票代码     | 688378                                                                    |
| 股票简称     | 奥来德                                                                       |
| 上市地点     | 上海证券交易所科创板                                                                |
| 法定代表人    | 轩景泉                                                                       |
| 有限公司成立时间 | 2005 年 6 月 10 日                                                           |
| 上市时间     | 2020 年 9 月 3 日                                                            |
| 注册地址     | 吉林省长春市高新开发区硅谷新城生产力大厦 A 座 19 层                                             |
| 邮编       | 130015                                                                    |
| 联系方式     | 0431-85800703                                                             |
| 传真       | 0431-85800713                                                             |
| 公司网址     | <a href="http://www.jl-oled.com">http://www.jl-oled.com</a>               |
| 电子邮箱     | zhengyu@jl-oled.com                                                       |
| 经营范围     | 光电材料及其相关产品研究开发、生产、销售及售后技术服务；销售机械设备（以上各项国家法律法规禁止的不得经营；应经专项审批的项目未获批准之前不得经营） |

### 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

#### （一）发行人股权结构

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人总股本为 24,927.9257 万股，股本结构如下：

| 股份类型      | 数量（万股）      | 比例      |
|-----------|-------------|---------|
| 一、有限售条件股份 | 831.8686    | 3.34%   |
| 二、无限售条件股份 | 24,096.0571 | 96.66%  |
| 三、股份总数    | 24,927.9257 | 100.00% |

#### （二）前十大股东持股情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人前十名股东持股情况如下：



| 股东名称                                | 股东性质     | 持股数量<br>(万股)      | 持股比例          | 持有有限售条件股份数量<br>(万股) | 股份质押数量   |
|-------------------------------------|----------|-------------------|---------------|---------------------|----------|
| 轩景泉                                 | 境内自然人    | 5,444.9365        | 21.84%        | 582.3082            | -        |
| 轩菱忆                                 | 境内自然人    | 2,395.2162        | 9.61%         | 249.5604            | -        |
| 甘肃国芳工贸(集团)股份有限公司                    | 境内非国有法人  | 302.6692          | 1.21%         | -                   | -        |
| 大阳日酸(中国)投资有限公司                      | 境内非国有法人  | 299.2491          | 1.20%         | -                   | -        |
| 长春巨海投资合伙企业(有限合伙)                    | 其他       | 252.5249          | 1.01%         | -                   | -        |
| 新华人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品—018L—CT001 沪 | 其他       | 248.0594          | 1.00%         | -                   | -        |
| 李汲璇                                 | 境内自然人    | 230.3149          | 0.92%         | -                   | -        |
| 新华资管—浦发银行—新华资产—科技创新产业优选资产管理产品       | 其他       | 221.4185          | 0.89%         | -                   | -        |
| 招商银行股份有限公司—金信深圳成长灵活配置混合型发起式证券投资基金   | 其他       | 207.5796          | 0.83%         | -                   | -        |
| 香港中央结算有限公司                          | 其他       | 186.2307          | 0.75%         | -                   | -        |
| <b>合计</b>                           | <b>-</b> | <b>9,788.1990</b> | <b>39.27%</b> | <b>831.8686</b>     | <b>-</b> |

注 1：轩景泉、轩菱忆为父女关系，轩景泉、李汲璇为夫妻关系，长春巨海为轩景泉控制的公司员工持股平台，系一致行动人；

注 2：截至报告期末，公司回购专用证券账户持有公司普通股 A 股数量 2,493,040 股，持股比例为 1.00%，依照要求不纳入公司前 10 名股东及列示。

### (三) 控股股东及实际控制人情况

公司控股股东、实际控制人为轩景泉、轩菱忆与李汲璇。

截至报告期末，轩景泉直接持有公司 21.84%的股份，轩菱忆直接持有公司 9.61%的股份，轩景泉和轩菱忆系父女关系；李汲璇直接持有公司 0.92%的股份，轩景泉和李汲璇系夫妻关系；长春巨海直接持有公司 1.01%的股份，是公司员工持股平台，由轩景泉担任执行事务合伙人，为轩景泉控制的企业。轩景泉、轩菱忆和李汲璇直接和间接合计控制公司 33.39%的股权，同时，三人对公司的经营管理决策具有重大影响，实际控制公司的经营管理，为公司的控股股东与实际控制人。

轩景泉先生，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工学博士。1990 年 5 月至 1992 年 5 月任内蒙古工学院锻压研究室教师，1992 年 5 月至 1998 年 7 月任长春三友模具有限公司副总经理，1998 年 7 月至 1999 年 1 月任长春长江路电脑科技商品经营开发区管委会招商处处长，1999 年 1 月至 2007 年 2 月任长春信息技术发展有限责任公司总经理，2005 年 1 月至 2023 年 9 月历任吉林中路新材料有限责任公司执行董事兼总经理、监事、董事长，2005 年 6 月至 2008 年 11 月任奥来德有限董事长兼总经理，2008 年 11 月至今任奥来德董事长兼总经理。目前兼任长春巨海投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。

轩菱忆女士，1989 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。2012 年 9 月至 2015 年 5 月任德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）高级审计员，2015 年 5 月至 2016 年 11 月任中信银行股份有限公司长春分行产品经理，2015 年 4 月至 2016 年 5 月任奥来德董事，2016 年 5 月至 11 月任奥来德监事，2016 年 11 月至 2019 年 10 月任中信银行股份有限公司长春分行高新支行行长助理，2019 年 10 月至 2021 年 4 月任中信银行股份有限公司长春分行高新支行行长，2019 年 11 月至 2021 年 8 月任龙翔投资控股集团有限公司董事，2021 年 4 月至今任奥来德投资总监，2021 年 12 月至 2024 年 5 月任海南德瑛投资合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人，2024 年 5 月至 2024 年 7 月任奥来德董事会秘书，2024 年 5 月至今任奥来德董事、副总经理、财务负责人。目前兼任子公司奥来德长新总经理以及上海显光芯董事长、长春显光芯董事长。

李汲璇女士，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士。1987 年 7 月至 1992 年 5 月在内蒙古呼和浩特卷烟厂任职，1992 年 5 月至 2003 年 5 月任长春三友模具有限公司会计，2003 年 5 月至 2014 年 12 月任长春国浩模具有限公司总经理，2005 年 1 月至 2023 年 9 月任吉林中路新材料有限责任公司董事。当前未在发行人或其他企业组织任职。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。本次发行前后，公司控股股东、实际控制人不会发生变动。

### 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

#### （一）行业分类

公司主要从事 OLED 显示产业链上游环节中的显示关键材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司显示关键材料所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3985 电子专用材料制造”；公司蒸发源设备所属行业为“C35 专用设备制造业”中的“C3562 半导体器件专用设备制造”。根据《战略性新兴产业分类（2018）》的重点产品和服务目录，公司当前主要产品中有机电致发光材料属于“1.新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.3 高储能和关键电子材料制造（3985 电子专用材料制造）”中所列示的“有机发光材料”；蒸发源属于“1.新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.1 新型电子元器件及设备制造（3569 其他电子专用设备制造）”中所列示的“有机蒸镀设备”的核心组件；PSPI 材料属于“3.新材料产业-3.3 先进石化化工新材-3.3.1 高性能塑料及树脂制造（2659 其他合成材料制造）”中所列示的“高分子 OLED 材料”。

#### （二）行业主管部门、监管体制及最近三年法规政策变化情况

##### 1、行业主管部门及监管体制

发行人所属行业主管部门为国家及地方发展改革委员会、国家工业和信息化部及其下属单位。

| 主管部门            | 职能                                                                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国家及地方发展改革委员会    | 负责全国或地方的基础设施建设工程的投资规划；指导监督行业组织对工程咨询单位开展的行业自律性质的资信评价，对工程设计咨询企业进入市场资格进行监督管理；国家发改委下属资源节约和环境保护司及地方环境保护主管部门负责建设工程的环境保护管理工作 |
| 国家工业和信息化部及其下属单位 | 工信部负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等                                          |

行业自律组织主要是中国光学光电子行业协会液晶分会。

| 协会              | 职能                                                       |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| 中国光学光电子行业协会液晶分会 | 负责收集、统计全球及国内行业数据、最新技术、经营战略；编写行业研究报告、书籍；协助工信部、发改委、财政部等主管部 |

| 协会 | 职能                                        |
|----|-------------------------------------------|
|    | 门研讨行业发展规划、评估行业项目；促进中国平板显示产业和全球产业的创新、合作和发展 |

2、最近三年的政策变化

最近三年，发行人所处行业颁布、修订的主要法律法规及产业政策如下：

| 序号 | 日期      | 政策名称                              | 主要相关内容                                                                                                          | 颁布机构               |
|----|---------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | 2024/03 | 《贯彻实施〈国家标准化发展纲要〉行动计划（2024-2025年）》 | 提出健全元器件封装及固化、新型显示薄膜封装等电子加工基础工艺标准                                                                                | 市场监管总局、中央网信办、国家发改委 |
| 2  | 2024/03 | 《促进国家级新区高质量建设行动计划》                | 提出巩固提升新区千亿级及主导产业竞争优势。聚焦汽车、新型显示等新区年产值达到千亿元产业或 1-2 个主导产业，由所在省（市）提出针对性的政策措施，支持实施制造业技术改造升级工程，强化资源要素保障水平，吸引产业链关键环节集聚 | 国家发改委              |
| 3  | 2024/01 | 《关于推动未来产业创新发展的实施意见》               | 加快量子点显示、全息显示等研究，突破 Micro-ED、激光、印刷等显示技术并实现规模化应用，实现无障碍、全柔性、3D 立体等显示效果，加快在智能终端、智能网联汽车、远程连接、文化内容呈现等场景中推广            | 工业和信息化部            |
| 4  | 2023/12 | 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》             | 积极推动薄膜场效应晶体管 LCD（TFT-LCD）、有机发光二极管（OLED）、Mini-LED/Micro-ED 显示、电子纸显示激光显示、3D 显示等新型平板显示器件发展；将新型显示材料等列为鼓励类项目         | 国家发改委              |
| 5  | 2023/12 | 《重点新材料首次应用示范指导目录（2024 年版）》        | 将 OLED 用发光层、传输层及油墨材料、显示用聚酰亚胺及取向剂、AMOLED 用正性光刻胶、感光性聚酰亚胺树脂、光敏型聚酰亚胺（PI）绝缘材料等新型显示材料列为先进基础材料                         | 工业和信息化部            |
| 6  | 2023/08 | 《电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案》      | 提出要提升高水平视听系统供给能力，鼓励新型显示行业发展与创新，推动 AMOLED、Micro-LED、3D 显示、激光显示等扩大应用                                              | 工业和信息化部、财政部        |
| 7  | 2022/12 | 《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》         | 提出要深入推进国家战略性新兴产业集群发展，建设国家级战略性新兴产业基地，全面提升信息技术产业核心竞争力，推动包括新型显示在内等产业的技术创新和应用                                       | 中共中央、国务院           |

| 序号 | 日期      | 政策名称                            | 主要相关内容                                                                                                                        | 颁布机构           |
|----|---------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 8  | 2022/10 | 《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022-2026年）》 | 重点推动 Fast-LCD、硅基 OLED、MicroLED 等微显示技术升级，发展高性能自由曲面、BirdBath 光学模组、阵列与衍射光波导等器件，开展辐辏调节冲突缓解、光场显示等前瞻领域研发，加快近眼显示向高分辨率，大视场角、轻薄小型化方向发展 | 工业和信息化部、教育部等部门 |

前述产业规划和产业政策为 OLED 及新型显示材料行业的发展提供了良好的环境，在产业协同、技术创新和市场应用上均起到了显著的助推作用。

（三）所属行业的发展情况和未来发展趋势

1、行业发展概况

公司主要产品显示关键材料和蒸发源设备分别属于 OLED 产业链的上游原材料和制造设备领域，公司经营情况主要受 OLED 产业发展情况的影响。OLED 作为新一代显示技术，具有色彩艳丽、轻薄、柔性、能耗低、响应速度快等特点，近年来受到了国家政策的大力支持，行业发展迅速，市场空间不断扩容。

报告期内，得益于消费类电子产品需求的不断增加，全球显示面板产业规模持续扩大，以 OLED 为代表的新型显示技术的出现及智能电子产品应用场景的增加，带动以智能手机等消费类电子产品的更新换代，促进了平板电脑、笔记本电脑等产品的升级。同时，汽车“电动化、智能化、网联化、共享化”的持续演进，共同拉动车载显示产品新需求，带动行业蓬勃发展，在此背景下 OLED 显示产品对消费类电子产品的渗透率不断提升，产业规模持续扩大，进一步带动了上游 OLED 材料、设备及相关技术的发展，推动了 OLED 配套产业的国产化进程。

（1）OLED 智能手机面板渗透率不断提升，出货量持续增长

在消费电子行业的众多细分领域中，OLED 智能手机凭借其卓越的显示性能、轻薄便携的特性以及低功耗等显著优势，成为推动行业增长的关键驱动力。根据 Omdia 调查数据，2023 年全球 OLED 智能手机渗透率为 51%，预计 2028 年渗透率有望达到 60%。据市场调查机构 UBIResearch 的统计数据显示，2024 年全球智能手机的 OLED 面板出货量达到 8.34 亿片，可折叠手机的 OLED 面板出货量

为 2,400 万片，两者合计出货量 8.58 亿片，同比增长 27%。2026 年智能手机及可折叠手机的 OLED 面板合计出货量预计将突破 10 亿片大关，2029 年预计有望超过 13 亿片。前述数据充分表明，OLED 在未来智能手机显示技术中的主导地位愈发凸显，在智能手机显示领域的市场份额和出货量也稳步扩大。

### **（2）前沿技术快速迭代，驱动笔电等中大尺寸显示市场渗透率快速上升**

5G、物联网以及生成式人工智能等前沿技术的快速迭代，为 OLED 中大尺寸显示行业开辟了全新的增长赛道。OLED 技术凭借超高对比度、极广的色域覆盖范围以及近乎瞬时的响应速度等显著优势，在笔电、平板、车载显示等中大尺寸显示细分领域持续发力。

根据 TrendForce 集邦咨询的预测，2027 年 OLED 产品在整个笔电市场中的渗透率将突破 5%。从长远的市场发展趋势来看，随着渗透率的提升，OLED 笔电产品有望从 2024 年的 894 万台增长至 2031 年的 6,450 万台。此外，随着汽车智能化的发展，OLED 屏幕被越来越多地应用于汽车的中控屏、娱乐屏、仪表盘等，根据 Omdia 预测，车载 OLED 面板出货量将从 2022 年的 57 万片攀升至 2027 年的 520 万片，复合增长率高达 54%。OLED 技术在笔电等中大尺寸显示领域的市场份额正逐步扩大。

### **（3）OLED 高世代产线建设提速，进一步打开上游材料业务增长空间**

在 market 需求的强劲拉动下，国内外的面板制造厂商纷纷加快 8.6 代 OLED 面板产线的建设进程，以此来更好地适配 OLED 技术在笔电等中大尺寸终端产品领域的大规模商业化应用。京东方、维信诺等厂商加速推进 8.6 代 AMOLED 产线建设，为上游专用设备企业带来新的业务机会和增长空间，同时，大尺寸单片面板材料用量较 6 代线显著提升，建成达产后将进一步增加对显示材料的需求，进一步打开了产业链上游材料行业的市场空间。

## **2、行业未来发展趋势**

### **（1）OLED 多场景应用及电子产品渗透率提升驱动产业扩张**

随着 5G 时代万物互联的显示需要及应用场景的增加，OLED 产品在消费电子产品中的渗透率迅速提升，当前主流消费电子生产企业相继推出配有 OLED 屏幕的智能终端产品。在应用端的推动下，显示面板企业加速产能布局，京东方、

维信诺、天马、TCL 华星集团、和辉光电等国内主要显示面板企业 6 代 OLED 产线陆续完工投产，根据天风证券研究所数据，目前国内已建成 OLED 产线总投资金额超 3,800 亿元，成为全球重要的 OLED 生产基地。同时，为更好的应对柔性 OLED 在高端中尺寸产品领域的需求，京东方、维信诺等陆续规划或开建 8.6 代 OLED 生产线。在下游显示面板企业产能释放及高世代产线的背景下，有望带动上游 OLED 专用设备和材料需求的进一步增长。

## **（2）OLED 产业升级持续推动上游材料产品迭代和技术革新**

OLED 显示材料作为产业链中的重要一环，对显示面板制造以及终端产品应用发展起到了至关重要的作用，下游显示面板及电子终端产品在性能和功能上的需求升级也将推动上游材料产品的持续迭代和技术革新。早期 OLED 发光材料以荧光材料为主，但其发光效率普遍较低，随着技术的不断发展和产业需求的带动，磷光材料应用成为未来的发展趋势，而蓝色磷光材料成为重要一环。

在 OLED 显示技术领域，OLED 蓝光磷光材料作为关键的核心材料之一，其具备显著提升发光效率的能力，发光效率直接关系到产品的能耗水平和显示性能。更高的发光效率意味着在相同的功耗下能够实现更亮的显示效果，或者在保持显示亮度的情况下降低能耗，这对于提升 OLED 产品的市场竞争力和渗透率具有至关重要的意义。

## **（3）叠层 OLED 技术的开发与应用推动 OLED 材料及设备升级**

叠层 OLED 是在单层 OLED 的基础上进行的创新，它通过电荷产生层（CGL）将多个发光单元串联起来，构建出一种多层结构。叠层 OLED 在增强显示效果，在提高亮度、色彩表现和延长设备寿命方面效果明显，同时在提高发光效率和降低功耗方面较单层 OLED 均有较大改善。目前，叠层 OLED 则主要应用于高端产品领域，满足对显示性能有极致追求的用户需求，如华为高端平板产品等。同时，在虚拟现实（VR）和增强现实（AR）设备领域，叠层 OLED 的高亮度和快速响应特性使其有望成为未来的主流显示技术，为用户带来更加逼真和沉浸感十足的虚拟体验。由于叠层 OLED 较传统单层 OLED 工艺更为复杂，其对蒸镀设备和显示材料的要求更高，同时材料使用量相应提升，因此，叠层 OLED 技术的开发与应用将进一步推动 OLED 材料和设备的升级发展，提升材料

业务的市场空间。

（四）行业竞争情况及行业地位

1、行业竞争格局和主要竞争对手情况

报告期内，公司主营业务收入主要来源于有机发光材料和蒸发源设备。近年来公司成功突破 PSPI 技术瓶颈，2024 年开始已实现向客户批量出货。相关产品的行业竞争格局及行业内主要企业情况如下：

（1）有机发光材料

由于 OLED 有机发光材料是产业链中技术壁垒最高的领域，大部分国内生产厂商集中于 OLED 中间体和前端材料（粗品），行业内能够提供终端材料（升华品）的公司较少，目前生产厂商主要还集中在美日韩知名材料厂商，其中包括德国默克、陶氏化学、日本出光兴产、杜邦公司、美国 UDC 和三星 SDI 等公司。随着国内 OLED 产业的兴起，该领域的竞争程度逐渐加大，企业借助主攻 OLED 中间体、升华前粗单体、升华前材料等领域切入该产业。

国外行业内主要企业基本情况如下：

| 公司名称   | 基本情况                                                                                                                                | OLED 有机材料<br>业务优势          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 美国陶氏   | 成立于 1897 年，总部位于美国，主营业务包括特种化学、高性能材料、工业中间体以及塑料业务。其显示材料业务集中于 FPD（平板显示）市场，所供应的显示材料主要为电子材料，OLED 中的细分业务发光材料的销售额处于全球领先地位                   | 在红色主体材料上拥有核心专利，市场占有率处于领先地位 |
| 德国默克   | 创建于 1668 年，总部位于德国，主营业务包括创新性制药、生命科学以及前沿功能材料技术。其在显示领域主要包括液晶材料、效果材料、半导体材料和 OLED 材料等，其中 OLED 主要产品有空穴传输层（HTL）材料、磷光绿色材料及新型喷墨式的可打印 OLED 材料 | 在绿光材料领域具有较高的市场份额           |
| 日本出光兴产 | 成立于 1940 年，总部位于日本，主营业务包括石油化学工业、医药品及 OLED 业务等。其 OLED 发光材料品种较全面，包括空穴传输层（HTL）、空穴注入层（HIL）、电子传输层（ETL）及发光层（EML）材料等                        | 在蓝光材料领域的市场占有率处于领先地位        |
| 美国 UDC | 成立于 1994 年，在 OLED 科技和材料领域领先全球，建立了全面的 OLED 材料知识产权保护体系，涵盖了发光材料、封装、柔性 OLED、印刷工艺等多个领域。在 OLED 发光材料领域中的掺杂材料业务上处于领先地位                      | 在红光和绿光掺杂材料领域处于领先地位         |
| 杜邦公司   | 成立于 1802 年，是一家大型美国化工公司，经营包括电子与成像、交通运输与工业、营养与生物科学、安全与建                                                                               | 在红光主体材料上具备较强的市场竞           |



| 公司名称   | 基本情况                                                                                  | OLED 有机材料业务优势  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|        | 筑等领域的业务。在 OLED 显示材料领域，杜邦公司产品覆盖了 OLED 材料中的发光层(EML)、空穴传输层(HTL)等材料                       | 争力             |
| 三星 SDI | 成立于 1970 年，主营业务包括锂离子电池、储能系统和电子材料等。三星 SDI 的显示材料覆盖 LCD 和 OLED 市场，涵盖电子传输层（ETL）材料和绿色发光材料等 | 在绿光材料市场中处于领先地位 |

目前，我国已经成为全球主要的中间体及单体粗品供应国，国内材料厂商近年来不断加大研发投入，努力缩小与国外的技术水平差异，部分企业已经进入核心供应链。除公司外，我国国内的同行业可比上市公司如下表所示：

| 证券代码      | 公司简称 | 上市时间       | 2024 年度营业收入（万元） | 2024 年度扣非归母净利润（万元） | 主营产品                                                    |
|-----------|------|------------|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------------|
| 688150.SH | 莱特光电 | 2022.3.18  | 47,176.67       | 14,796.68          | OLED 终端材料、OLED 中间体                                      |
| 688550.SH | 瑞联新材 | 2020.9.2   | 145,869.83      | 23,736.67          | 显示材料（主要包括 OLED 材料和液晶材料）、医药产品、电子化学品等                     |
| 688181.SH | 八亿时空 | 2020.1.6   | 73,737.30       | 6,209.43           | 显示材料（主要包括液晶材料、聚合物分散液晶（PDLC）智能薄膜、OLED 有机发光材料）、半导体材料、医药材料 |
| 002643.SZ | 万润股份 | 2011.12.20 | 369,325.91      | 20,200.48          | 电子信息材料（主要包括液晶、OLED 升华前材料和半导体材料）；环保材料；大健康医药产业            |
| 300481.SZ | 濮阳惠成 | 2015.6.18  | 141,100.69      | 17,866.24          | 从事顺酐酸酐衍生物、功能材料中间体等                                      |
| 300398.SZ | 飞凯材料 | 2014.10.9  | 291,753.92      | 23,994.58          | 紫外固化材料；电子化学材料（包括液晶与 OLED 材料等）                           |

注：表中上市公司相关数据来源于上市公司定期报告

我国国内同行业非上市公司的基本情况如下：

| 公司名称           | 成立时间   | 注册资金（万元）  | 主营业务及产品情况                                            |
|----------------|--------|-----------|------------------------------------------------------|
| 广东阿格蕾雅光电材料有限公司 | 2010 年 | 11,950.45 | 致力于新型有机发光材料（OLED）的研发及生产应用                            |
| 北京鼎材科技有限公司     | 2013 年 | 8,039.43  | 致力于光电领域新材料产品技术开发和创新，主要经营 OLED 电子传输材料、空穴传输材料、发光层材料等产品 |
| 广州华睿光电材        | 2014 年 | 3,000.00  | 致力于 OLED 材料的自主开发及系统的材料                               |

| 公司名称               | 成立时间   | 注册资金<br>(万元) | 主营业务及产品情况                                                                                              |
|--------------------|--------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 料有限公司              |        |              | 解决方案，推进 OLED 材料产业化                                                                                     |
| 北京夏禾科技有<br>限公司     | 2017 年 | 2,301.88     | 主要从事 OLED 有机材料研发及生产业务，<br>主要产品涵盖用于蒸镀制程和溶液制程的传<br>输材料、注入材料和发光层材料                                        |
| 长春海谱润斯科<br>技股份有限公司 | 2015 年 | 8,000.00     | 主要从事 OLED 蒸镀材料技术研发、生产、<br>销售和提纯服务。主要产品为有机材料和无<br>机材料，其中有机材料主要为光提取材料和<br>功能材料（电子功能材料、空穴功能材料、<br>发光功能材料） |

注：表中成立时间和注册资本等数据来源于企查查报告，业务相关介绍来源于上述公司官网或企查查报告。

(2) 蒸发源设备

国内面板厂商采购的 6 代 AMOLED 线性蒸发源来自于奥来德、日本爱发科、韩国 YAS、韩国 SNU 等，已进行招标采购的 8.6 代 AMOLED 线性蒸发源仅来自于奥来德。在 6 代和 8.6 代 AMOLED 线性蒸发源国内采购招标过程中，奥来德是唯一的国内企业。

国外行业内主要企业基本情况如下：

| 公司名称     | 基本情况                                                      | OLED 领域主要<br>产品 |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| 日本爱发科    | 成立于 1952 年，日本上市公司，全球领先的真空应用设备生产商，其设备主要应用于面板和半导体制造业和其他一般产业 | 蒸镀设备            |
| 韩国 YAS   | 成立于 2002 年，韩国上市公司，OLED 工艺设备制造商                            | 蒸镀设备            |
| 韩国 SNU   | 成立于 1998 年，韩国退市公司，OLED 以及 LCD 行业相关设备制造商                   | 蒸镀设备与检测设备       |
| 韩国 SUNIC | 成立于 1990 年，韩国上市公司，主要从事特种用途机械制造，涵盖 OLED 蒸镀设备等业务            | 蒸镀设备            |

截至报告期末，尚无与公司业务具有较强可比性的国内生产制造蒸发源设备的上市公司，仅选择在行业所属领域较为相似的可比上市公司。芯源微、华兴源创属于专用设备制造业，主要从事半导体行业相关设备生产。具体如下表所示：

| 证券代码      | 公司<br>简称 | 上市时间       | 2024 年度<br>营业收入<br>(万元) | 2024 年度扣<br>非归母净利<br>润(万元) | 主营产品                                      |
|-----------|----------|------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
| 688037.SH | 芯源微      | 2019.12.16 | 175,360.60              | 7,330.66                   | 光刻工序涂胶显影设备<br>(涂胶/显影机、喷胶机)<br>和单片式湿法设备(清洗 |

| 证券代码      | 公司简称 | 上市时间      | 2024 年度营业收入（万元） | 2024 年度扣非归母净利润（万元） | 主营产品             |
|-----------|------|-----------|-----------------|--------------------|------------------|
|           |      |           |                 |                    | 机、去胶机、湿法刻蚀机）     |
| 688001.SH | 华兴源创 | 2019.7.22 | 182,257.42      | -53,400.95         | 自动化测试设备与整线系统解决方案 |

注：表中上市公司相关数据来源于上市公司定期报告

(3) PSPI 材料

光敏聚酰亚胺（PSPI）在 OLED 显示领域、集成电路和先进封装等尖端制造领域发挥了重要作用，PSPI 材料作为 OLED 显示制程的光刻胶，是除发光材料外的核心主材。全球 PSPI 市场中，日本东丽（Toray）、富士胶片（Fujifilm）、旭化成（Asahi Kasei）和美国 HDM 等企业长期控制全球 PSPI 材料主要的市场份额，行业集中度极高。由于 PSPI 生产壁垒较高等因素，国内企业起步较晚，当前尚处于技术突破和小规模量产出货阶段，国内布局显示用 PSPI 材料并实现量产出货的公司主要为发行人及鼎龙股份等。国内外主要 PSPI 生产企业情况如下：

| 公司名称                                | 基本情况                                                                                                                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日本东丽（Toray）                         | 东丽（Toray）株式会社成立于 1926 年，是一家总部位于日本的跨国化学公司，是世界著名的以有机合成、高分子化学、生物化学为核心技术的企业，其 PSPI 产品被广泛应用于世界范围内微电子封装、光电子封装等多个领域的企业               |
| HDM（HD Microsystems）公司              | HD Microsystems 成立于 1997 年，是一家化学材料供应商，由美国杜邦公司和日立化学公司（现为 Resonac）合资成立，它专注于高性能的聚酰亚胺产品，广泛应用于微电子行业，尤其是在芯片封装和封装衬底的介电材料领域           |
| 富士胶片（Fujifilm Electronic Materials） | 富士胶片（Fujifilm）株式会社成立于 1934 年，是世界上规模最大的综合性影像、信息、文件处理类产品及服务的制造和供应商之一，目前富士胶片是半导体和显示行业的领先材料供应商，是 PSPI 的主要供应公司之一                   |
| 旭化成（Asahi Kasei）                    | 旭化成是一家日本综合化学公司，产品包括化学品和材料、建筑材料、纤维制品和电子相关材料，其电子材料业务包括半导体制造过程中使用的高纯度化学品、光刻胶、清洁剂和其他精细化学品                                         |
| 鼎龙股份（300054.SZ）                     | 鼎龙股份成立于 2000 年，于 2010 年在创业板上市，主要产品包括半导体制造用 CMP 工艺材料和晶圆光刻胶、半导体显示材料、半导体先进封装材料和传统打印复印通用耗材，2023 年底，鼎龙股份 1,000 吨显示用 PSPI 产线已正式建成投产 |

注：鼎龙股份 PSPI 销售数据未做披露

## 2、发行人竞争优势

### （1）技术研发优势

自成立以来，发行人始终聚焦于 OLED 上游产业链材料和专用设备产品，逐步构建起在该领域的核心竞争力。在 OLED 显示关键材料领域，凭借着对研发的持续投入以及对技术难题的不懈攻关，公司成功脱颖而出，成为国内少数既掌握 OLED 材料自主研发核心技术，又具备量产能力的企业之一。

在 OLED 设备领域，发行人成功攻克了蒸发源的多项关键技术难题，打破了国外长期以来的技术封锁与市场垄断，突破了制约我国 OLED 产业发展的关键瓶颈，为我国 OLED 产业的自主可控发展提供了强有力的技术支撑与装备保障。自 2017 年起，发行人便持续为国内市场提供高性能的 6 代线性蒸发源设备，在国内面板厂商的 6 代 OLED 线性蒸发源招标采购中，奥来德作为唯一的国产供应商，为推动我国 OLED 产业的国产化进程做出了重要贡献。此外，公司不断推动技术和产品迭代，成功自主研发了 8.6 代 OLED 蒸发源，并已成功取得京东方 8.6 代 OLED 项目蒸发源订单，实现产业化应用。公司将不断加大研发投入，持续更新知识和技术储备，并积极开拓新产品种类，进一步增强公司的研发实力与盈利能力，实现公司可持续发展。

### （2）产品质量控制优势

公司的核心产品为显示关键材料和蒸发源，均直接应用于 OLED 面板制造。材料的质量决定了面板的性能，蒸发源的质量决定了材料蒸镀的效果，二者都对面板产出的良品率具有决定作用。公司自成立以来就非常重视质量管控，在质量管控方面投入了大量的人力、物力、财力。公司吸取海外优秀企业的先进品质管理理念，内部设立了质量检测部门，从供应商、原材料、半成品到产成品，实现质量检测全流程覆盖，以确保产品品质的稳定性。截至目前公司未出现过质量纠纷问题，客户对公司产品质量满意度较高。

### （3）管理团队优势

公司核心管理团队长期从事显示关键材料和蒸发源的研发、生产和销售，多年的研发工作经历使他们对国内外显示关键材料和蒸发源的技术优势、功能特点等有着深入的研究，对技术发展趋势具有较强的领悟能力和把握能力，对于整个

行业的发展、企业的定位都有着较深刻的认识，形成了科学合理的公司发展战略和经营理念，有利于公司在市场竞争中赢得主动权。公司主要管理经营团队成员均在公司工作多年，并绝大多数持有公司股份，对公司有着很高的忠诚度，具有高度稳定性，能够最大限度地发挥自身优势，有利于公司的长远发展。

#### **（4）客户资源优势**

OLED 面板制造行业具有高度的技术密集性和工艺复杂性，面板厂商对原材料供应商的选择极为审慎，一旦确定合作关系，出于对产品质量稳定性和工艺兼容性的考虑，通常不会轻易更换供应商，这使得 OLED 材料供应商与面板厂商之间形成了较强的客户粘性。

公司凭借在 OLED 材料领域深厚的技术积累、丰富的生产经验以及多项自主研发的核心技术成果，能够满足不同客户在高端显示、柔性显示等多元化应用场景下的个性化需求，并提供定制化的材料解决方案。在有机发光材料之外，公司在封装材料及 PSPI 材料领域通过持续的技术创新和工艺优化，成功完成自主研发并实现量产，助力国产化进程加速。目前，公司已与国内主流面板厂商建立了长期稳定的战略合作关系，实现了客户资源的深度覆盖。

在 OLED 蒸发源设备市场，公司凭借卓越的产品性能、稳定的质量表现以及完善的售后服务体系，长期占据市场份额首位。基于良好的合作基础和市场口碑，公司先后完成了国内多家头部面板企业 6 代蒸发源项目，并陆续中标绵阳京东方、武汉天马等多个蒸发源设备改造项目。2025 年 2 月，公司成功中标京东方 8.6 代 AMOLED 生产线项目蒸发源项目，标志着公司在 OLED 高世代蒸发源设备技术和产业化应用上再次取得重大突破，为公司后续的发展奠定了坚实基础。

公司一直坚持技术研发，致力于为客户提供具有竞争力的产品和完整配套服务方案，凭借产品质量、技术创新能力和配套服务能力，积累了丰富的客户资源和良好的市场口碑。

### **3、发行人行业地位**

公司始终将突破“卡脖子”技术瓶颈、推动“国产化”替代进程视为核心使命，凭借在显示关键材料与设备领域的深厚技术沉淀、持续创新投入以及优秀的研发与生产能力，公司成功攻克了一系列 OLED 显示材料和蒸发源设备领域的

技术难题，其 OLED 显示材料与蒸发源产品已广泛应用于国内主流面板厂商。

在材料板块，凭借多年来在行业内的深厚积累与持续发展，公司已成为国内少数可自主生产有机发光材料终端材料以及 PSPI 材料等显示关键材料的企业之一，是技术先进型 OLED 材料制造商。公司不仅拥有丰富多样的产品品类，有机发光材料涵盖发光层材料、空穴注入层材料、空穴传输层材料、电子传输层材料等类别，且产品性能良好。此外，面对 PSPI 材料等“卡脖子”关键产品，公司成功突破技术壁垒，依靠自主研发实现产品量产和出货，进一步夯实了自身在产业链中的地位。

在有机发光材料领域，根据中国光学光电子行业协会液晶分会于 2024 年 4 月出具的《证明》，发行人材料业务市占率相关数据如下：

| 年度         | 2023 年  | 2022 年   |
|------------|---------|----------|
| 全球市场占有率    | 3.18%   | 1.8%     |
| 国内市场占有率及排名 | 7.4%（一） | 6.23%（一） |

注 1：全球市场占有率=发行人有机材料营业收入/OLED 有机材料国际市场规模；

注 2：国内市场占有率=发行人有机材料营业收入/国内 OLED 有机材料市场规模；

注 3：国内市占率排名仅限与国内同类型企业对比，不包含同类型有外资背景企业；

注 4：2024 年情况尚未有统计数据。

在蒸发源设备领域，自 2017 年起，奥来德便持续为国内市场提供高性能的 6 代线性蒸发源设备，在国内面板厂商的 6 代 OLED 线性蒸发源招标采购中，奥来德是唯一的国产供应商。此外，公司自主研发生产的 8.6 代蒸发源在激烈的市场竞争中脱颖而出，成功中标京东方 8.6 代 AMOLED 生产线项目，中标金额 6.55 亿元（含税），进一步巩固了公司在 OLED 蒸发源设备领域的领先地位。

公司蒸发源设备、OLED 显示关键材料均可用于 8.6 代 OLED 产线，随着 8.6 代线的基板面积的扩大，8.6 代线所需材料用量也会大幅提升，提升公司产品的出货量的同时进一步巩固公司的行业地位。

（五）行业主要进入壁垒

1、技术壁垒

OLED 显示作为新兴显示技术，正处于迅猛发展的阶段。为契合市场对更高画质、更低功耗显示产品的迫切需求，不断提升材料的发光性能成为行业发展的关键。鉴于此，为了保持技术先进性和产品竞争力，OLED 行业遵循着一种动态

的发展节奏，通常每隔 1 至 2 年就需要对部分现有的 OLED 终端材料进行优化与更新。这一行业特性对企业的研发能力提出了极高的要求，企业不仅要具备雄厚的研发资金实力，还需拥有持之以恒的创新精神，持续投入大量的人力、物力和财力资源用于技术研发和产品升级迭代。

从客户需求角度来看，面板厂商针对不同型号与世代的面板，在参数设定上有着严苛且细致的差异化要求。这些要求直接体现在 OLED 材料的驱动电压、寿命及发光效率等核心性能指标上。为全方位满足客户多样化的需求，材料生产企业需要开展大规模的研发工作，自主研发上百种材料，并通过反复的试验与优化，筛选出最契合客户特定需求的材料组合。

OLED 有机材料体系极为复杂，涵盖 14 种不同功能的材料，各层材料之间相互作用、相互制约。在材料研发进程中，必须综合考量不同层材料的能级匹配、载流子迁移率以及界面效应等诸多关键因素，探寻合适材料，以此确保 OLED 器件整体能够稳定且高效地运行。这一过程不仅需要深厚的材料科学专业知识底蕴、丰富的研发实践经验，更依赖先进的测试设备精准评估，以及精湛的技术确保研发顺利推进，对研发团队的专业技术水平无疑是巨大的考验。

设备制造方面，尤其是高世代蒸发源等关键设备，技术难度大、行业门槛高。蒸发源作为 OLED 面板制造关键设备蒸镀机的核心组件，其性能优劣直接关系到材料的蒸镀精度和均匀性，进而影响 OLED 面板的生产良率和显示质量。从技术原理来看，蒸发源性能的优劣直接影响材料的蒸镀精度。在 OLED 面板制造中，每个像素点的有机材料需精确沉积，以保证像素点的正常发光和色彩显示。蒸发源若不能实现高精度控制，有机材料沉积位置出现偏差，哪怕只有微小差距，都可能导致像素功能异常，进而使面板产生坏点、色斑等问题，降低生产良率。在蒸镀均匀性方面，蒸发源同样面临着严格的技术要求。蒸发源需具备稳定且均匀的材料蒸发与喷射能力，使面板各处的有机材料厚度和密度保持一致。否则，面板显示时会出现亮度不均、色彩偏差等问题，严重影响显示质量。此外，攻克高世代蒸发源技术难题还需要大量的研发投入和长期的实践经验积累。由于高世代蒸发源在技术实现上存在诸多难点，且对研发和实践经验要求严格，导致全球范围内掌握相关核心技术并能成功制造此类设备的企业数量有限。

公司是国内少数能实现有机发光材料终端材料自主生产和蒸发源设备自主

研发、生产的企业，为国内 OLED 产业的发展提供了强有力的支持。

## 2、专利壁垒

国外 OLED 材料企业凭借起步早、研发投入巨大的先发优势，在 OLED 材料领域构筑了一套较为全面的专利网络。以美国 UDC、陶氏化学，日本出光兴产、韩国三星 SDI、LG 化学、德国默克、日本东丽等行业领军企业为代表，它们针对不同类别的 OLED 材料，诸如发光材料、传输材料、电子注入材料等，分别实施了严格的专利保护与封锁策略。这些企业通过广泛且大量的专利申请，牢牢占据了 OLED 材料技术的制高点，对其他企业的技术创新与市场准入形成了严格的限制。

对于国内 OLED 材料企业而言，要成功突破这一专利壁垒，绝非易事。一方面，需要投入巨额的研发资源，全力开展自主创新，开发具有自主知识产权的核心技术与产品；另一方面，还需强化专利布局与风险管理，通过专利交叉许可、合作研发等多样化策略，在竞争激烈的市场环境中谋求发展空间。奥来德始终高度重视知识产权保护与自主创新，通过持续的研发投入，成功开发出一系列具有自主知识产权的 OLED 材料技术，并积极进行专利布局，同时加强与国内外科研机构及企业的合作交流，逐步打破国外企业的专利封锁。

## 3、客户认证壁垒

OLED 材料的认证周期相对漫长，从材料的初始开发到最终导入量产，通常需要 1.5~2 年的时间。在这一过程中，材料供应商需历经严格的材料性能测试、可靠性验证、兼容性测试等多个关键环节，以确保材料能够全方位满足面板厂商的高标准要求。一旦材料成功导入量产，面板厂商出于对产品稳定性、生产效率以及成本控制等多方面因素的综合考量，一般不会轻易更换 OLED 材料供应商。

鉴于 OLED 材料认证的长周期以及客户对材料厂商的稳定性要求，OLED 材料供应商需要精准把握下游客户的验证窗口期，提前深入了解客户的需求动态以及技术发展趋势，在面板更新换代之前就提前布局产品研发与预研工作。那些具备丰富产业资源以及良好客户关系的 OLED 材料供应商，在产品预研与导入方面具有得天独厚的优势，能够更为迅速地适应市场变化，有效满足客户需求。奥来德凭借多年在行业内积累的丰富经验与良好口碑，与众多下游客户建立了长期



稳定的合作关系，深入了解客户需求，提前开展针对性的研发工作，在客户认证方面占据了有利地位，为产品的市场推广与应用奠定了坚实基础。

## （六）行业技术水平及技术特点

### 1、行业技术水平

#### （1）OLED 显示关键材料

有机发光材料等 OLED 显示关键材料的设计和生產涉及量子化学、物理学、光学、材料学、有机合成化学等知识，需要交叉型的学科知识来设计分子结构，合成高纯度的目标产物，并且需通过器件验证，对验证环境洁净度具有很高的要求。同时，材料产品的验证一般要经过样品、小试、中试、小批量供货、批量供货等五个阶段，从验证到进入产线体系约需 1 年左右，到真正批量供货需要 2~3 年左右，认证周期较长。以有机发光材料为例，其使用寿命在 1~2 年左右，更新迭代速度快，公司要投入大量的研发资源，匹配下游面板厂商的需求。目前国外厂商占据有机发光材料终端材料、PSPI 材料等显示关键材料的大部分市场份额，随着 OLED 技术应用场景的增加、电子产品的更新换代，终端需求增长将带动材料市场继续增长，市场需求的推动和材料技术的快速发展为国内有机发光材料企业提供了有利的发展机会。公司从事有机发光材料研发生产的时间较早，在该领域具备技术和经验优势，产品质量获得客户和市场认可，并与客户保持密切的行业技术交流。近年来，公司成功实现了 PSPI 和薄膜封装材料等产品的研发和产业化应用。未来公司将进一步加强与客户的协同合作，保持研发投入，加速产品的升级换代，在与客户稳定合作的基础上进一步扩大市场份额。

#### （2）蒸发源设备

线性蒸发源为 OLED 蒸镀工艺中的核心技术设备，公司经过多年研发投入，目前能够自主生产蒸发源设备，完全打破了国外的技术壁垒，实现了技术领先，解决了国内 6 代和 8.6 代 AMOLED 产线的“卡脖子”技术问题。目前国际范围内，也只有极个别企业能够开发和产业化应用于高世代的高性能线性蒸发源，奥来德是唯一的国内企业。

### 2、行业技术特点

材料方面，由于技术壁垒较高，大部分生产厂商集中于 OLED 中间体和前

端材料（粗品），行业内能够提供终端材料（升华品）的公司较少，随着国内 OLED 产业的兴起，该领域的竞争程度逐渐加大。目前生产厂商主要还集中在国外知名材料厂商，如有机发光材料中德国默克、美国陶氏、日本出光兴产、美国 UDC、三星 SDI 等公司，PSPI 材料中的东丽、富士胶片、旭化成、HDM 等公司。国内材料厂商近些年不断加大研发投入，努力缩小与国外的技术水平差异。从技术实力、技术指标来说，材料生产企业入围下游 OLED 面板厂商供应链体系的品种，要经过面板厂商样品试验、产线测试等多道试验或检测程序，一旦入围其合格供应商范围之内，并形成批量供货，能够表明其产品在品质、性能等方面与竞争企业无较大差异。

OLED 设备属于典型的技术密集型行业，技术壁垒很高。近年来，随着新型显示产业进入成熟发展期，全球新型显示产业设备进入快速发展阶段。其中蒸镀设备是 AMOLED 特有的专用设备，在整个蒸镀系统中，蒸发源是蒸镀设备的核心部件，对材料的蒸镀效果、面板良品率起到决定性的作用。目前，由于只有韩国和中国大陆有较大规模的 OLED 面板产线，因此韩国和中国大陆地区的蒸发源企业更具竞争实力。

### （七）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

公司主要从事 OLED 产业链上游环节中的显示关键材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务，其中显示关键材料为 OLED 面板制造的核心材料，蒸发源为 OLED 面板制造的关键设备蒸镀机的核心组件。公司所处产业链情况如下图所示：



## 1、行业上游情况

材料方面，公司生产有机发光材料和 PSPI 等显示关键材料所需的原材料主要为各类化学品，按性质用途可分为基础原料、中间体、前端材料、溶剂、辅助材料等。设备方面，公司生产蒸发源设备所需的原材料主要为外协加工件、冷却系统配件、加热系统配件、钛锻件等。

公司产品的直接材料成本占公司产品成本的比例较大，原材料行业的市场供需和技术进步等状况对公司产品的生产经营会产生较大影响，主要原材料价格的快速上涨或下跌也会增加公司的存货管理难度，对公司的盈利水平将产生影响。

## 2、行业下游情况

公司主要为下游面板厂商提供有机发光材料和 PSPI 等显示关键材料以及蒸发源，与下游面板生产行业的发展状况密切相关。一方面，下游行业的技术升级和需求的改变，都将促使公司产品技术升级、调整产品结构，以满足终端应用领域的更新需求；另一方面，下游行业市场供需情况的改变，也将向其上游中间体生产企业传导，影响公司产品价格。

# 四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

## （一）主要业务模式

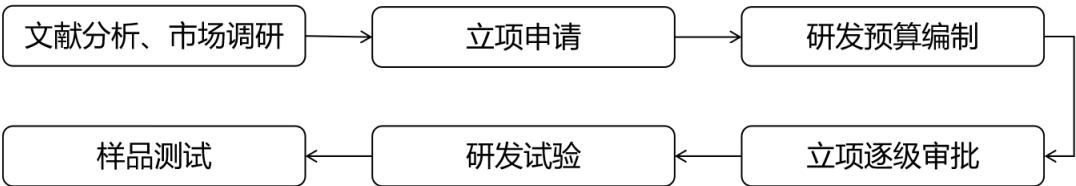
### 1、研发模式

随着 OLED 产业在国内的兴起，公司不断加大研发投入，先后通过国家级企业技术中心、省级工程实验室、省级重点实验室、省级国际联合研究中心、院士专家工作站及博士后科研工作站等开发平台的考核认证，同时在日本和韩国成立了研究开发机构，引入多名行业权威专家，第一时间掌握前沿的技术成果与市场动向，及时引进先进的设计理念和成熟的技术方案，建立国际一流的研发体系和人才培养模式，以不断提升公司的研发实力。公司已与日本半导体能源研究所等国内外企业及科研机构开展专利许可合作，目前已形成以自主研发、外协研发、合作开发为核心的创新主体，同时形成了研发、生产、市场一体化自主创新机制，建立了“国产化”、“市场化”、“产业化”的开发理念。公司研发模式具体情况如下：

(1) 自主研发

公司研发主要以市场为导向，研发人员通过大量文献分析和市场调研，开发前沿的材料结构或设备工艺，对符合立项标准的项目进行立项申请，编制研发项目预算，履行公司内部逐级审批流程，立项通过后进行研发试验或研发设计。

自主研发流程图如下：

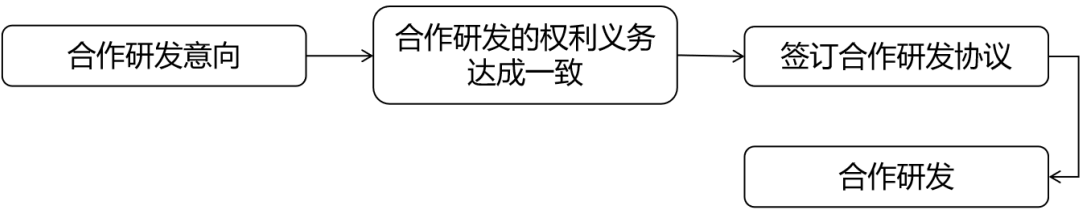


(2) 合作研发

公司和科研院校、客户及 OLED 行业内其他公司进行充分的技术交流、合作开发，不断提升创新能力。公司与科研院校、同行业其他公司的合作研发主要是合作完成国家和地方的项目课题，公司根据约定的研发目标推进、完成研发任务。在与客户合作研发时，存在受托完成研发项目及共同研发等情形。双方首先进行研发协商，明确研发目标、周期和成果的权利归属等合作事宜，就权利义务关系达成一致后，签订合作研发协议，根据协议进行合作研发。

同时，公司坚定践行与世界同行的研发理念，聘请海内外专家扩充研发团队，充分借鉴外籍专家在日本、韩国等行业龙头企业在材料、器件、设备开发等方面的成功经验，同时结合国内材料设计和导入的内在需求，探索出了一条适合奥来德的研发路径。

合作研发流程图如下：



2、采购模式

(1) OLED 显示关键材料业务

公司 OLED 显示关键材料的原材料采购主要为生产、研发部门根据生产、研发的实际需求，向采购部门提交原材料采购申请单，采购部门向供应商进行询价、议价和比价，综合考虑供应商的产品质量、库存情况、物流能力及报价等情况，对于单品达到一定采购金额以上的编制采购确认单，经申购部门经理、采购部门经理和总经理审批后进行采购，执行签署合同、入库、报账、付款等工作。

原材料到货后，采购部、质检部、仓储部门将共同验货。采购部向质检部提交原料（产成品）入库检查单，初检检验合格后，取样再进一步检测，检测合格后由仓储部门完成原材料或产成品入库。

公司对主要供应商采用合格供应商认证制度。采购部对潜在供应商进行前期调查，对其生产条件、生产规模、市场信誉等情况进行初步评价，初评通过后通知供应商送样。样品经质检部门检测合格后，公司将进行小批量试验生产。采购部组织申购部门及质检部，对通过小批量试用与评估的供应商开展稽核，稽核通过后纳入公司合格供应商名录。公司对合格供应商进行定期稽核评价。

## **（2）蒸发源设备业务**

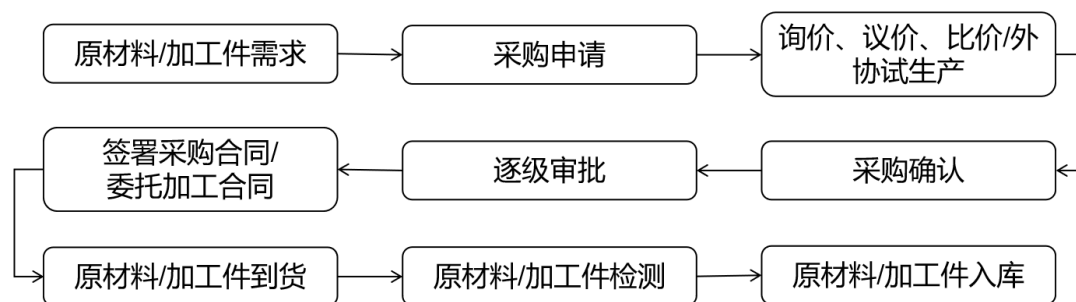
公司蒸发源设备相关零部件的采购主要采用外协加工模式。根据生产、研发实际所需，采购部门将相关部件技术资料提供给外协生产商进行试生产，在符合公司质量标准的前提下，综合考虑价格、付款条件、货物交期、服务等因素选定外协生产商。公司按照客户订单所需，向各外协生产商下发各相关部件外协加工订单。外协生产商生产的各外协部件经公司检验合格后入库。公司对外协加工供应商采取合格供应商认证制度，定期对合格供应商进行稽核评价。

对于公司提供原材料（主要为钛合金等价格较高的原材料）、外协厂商仅负责加工的订单，双方以加工费的形式结算；对于外协厂商料、工、费全包的订单，双方以原材料采购的方式结算。

公司蒸发源设备生产中涉及为外协厂商提供的主要原材料的采购，以及组装各部件所使用的少量成品部件（比如螺丝等标准辅助件）的采购，采购模式与有机发光材料生产所涉的采购模式相同。

## **（3）采购流程图**

公司开展采购的具体流程图如下：



### 3、生产模式

#### (1) OLED 显示关键材料业务

公司材料生产主要采用“以销定产+安全库存备货”的生产模式。公司坚持以市场为导向的生产模式，根据已有订单及对市场需求预判，安排生产计划并实施。具体而言，生产部门根据产品类型及生产线的使用情况组织安排生产，采购部负责原材料采购；质检部负责质量检测；仓储部门负责原材料和产品的存储及收发；行政部提供后勤服务，各部门高效配合，确保生产按计划完成。

#### (2) 蒸发源设备业务

公司蒸发源设备相关零部件的生产主要采用“以销定产+外协加工”的生产模式。公司根据订单需求，对产品及各部件进行设计，向选定外协生产商提供各部件的技术资料，并签署保密协议或约定保密条款以确保核心技术的安全性。部分外协订单所需的关键原材料由公司采购。在外协生产过程中，公司派驻技术人员对外协厂商的定制生产进行技术指导与生产监督，开展严格的产品品质管控工作，同时督促外协厂商按期完成生产任务。定制部件到货后，公司对各外协部件逐一进行严格检测，对验收合格的各外协部件按照指定的技术规格、参数等进行组装、焊接及测试等，并对关键核心部件采用“防拆卸”措施以防止逆向仿制。公司确定产品已达到标准并经质量检测合格后，向客户配送产品。公司负责蒸发源应用于客户面板产线的安装、调试工作，同时提供售后技术支持及配件更新等服务。

### 4、销售模式

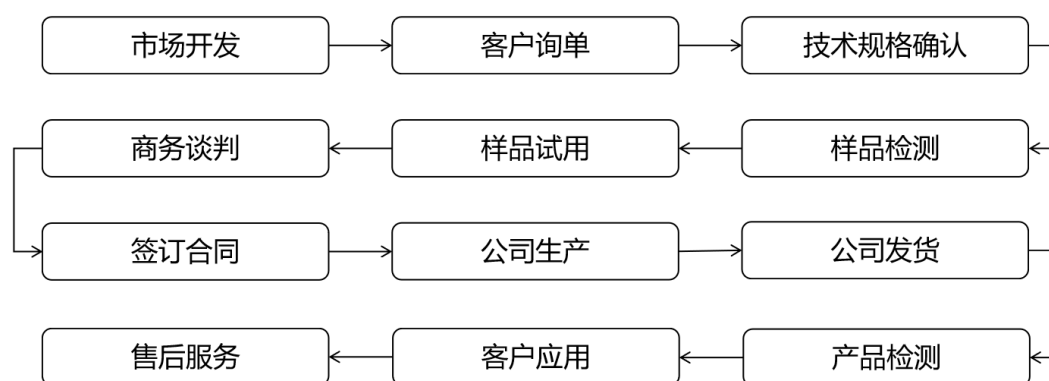
#### (1) OLED 显示关键材料业务

公司 OLED 显示关键材料的销售主要采用直接面对终端客户的直销模式，即产品经客户认证后，双方签署框架协议或订单，公司按要求发货。在营销过程

中，市场部与客户紧密沟通，及时了解客户需求，对现有产品及时推介；同时在广泛的市场调研基础上，联合研发部筛选出有市场前景的产品，进行研发和试生产，成功完成量产后，以技术营销的形式向现有客户及潜在客户推介产品、建立合作、达成销售。

公司与和辉光电、武汉华星、天马集团等采用寄售模式，即按照需求量提前半个月至一个月将货物运至指定保管地点，保管期间未领用的货物所有权均不转移，且约定寄存商品的管理机制和保管、灭失等风险承担机制，如买方保管不善造成货品毁损、灭失的，由买方承担损害赔偿责任。每月月末，与公司核对账目，将当月质检合格并经生产领用货物的结算单以官方邮件形式传递给公司，双方确认无误后，其商品所有权上的主要风险和报酬转移，公司即确认销售收入。

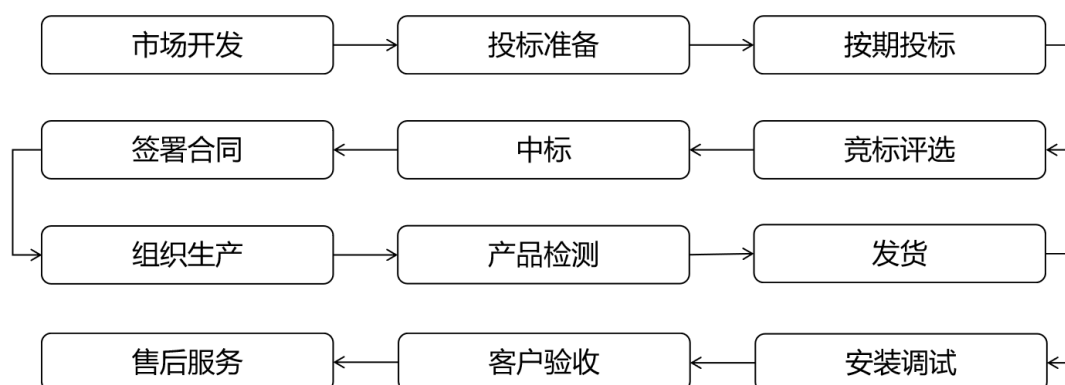
材料业务的销售流程图如下：



## （2）蒸发源设备业务

公司目前的蒸发源订单采用直接面对终端客户的直销模式，主要通过招投标程序取得订单。公司根据线性蒸发源设备招投标文件，按照要求准备投标申请、资格证明、产品技术介绍、报价单等招投标文件，按期投标。经过一系列竞标工作后，公司若中标成功，即可与客户正式签署合同。公司按照客户要求发货，并为客户安装调试，客户对其查验后，按约定付款。公司同时为客户提供售后技术支持及售后配件更新等服务。

蒸发源的销售流程图如下：



## （二）发行人主营业务

公司主要从事 OLED 显示产业链上游环节中的显示关键材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务，其中显示关键材料包括有机发光材料和 PSPI 材料以及薄膜封装材料等其他功能材料，是 OLED 面板制造材料中的核心部分，蒸发源为 OLED 面板制造的关键设备蒸镀机的核心组件。

经过多年的行业技术经验积累，公司作为 OLED 显示关键材料和蒸发源设备制造企业，已向维信诺集团、和辉光电、TCL 华星集团、京东方、天马集团、信利集团等知名 OLED 面板生产企业提供有机发光材料和其他功能材料等显示关键材料；已向成都京东方、云谷（固安）、武汉华星、合肥维信诺、武汉天马、重庆京东方、厦门天马、绵阳京东方等提供蒸发源设备且运行状况良好。凭借稳定优质的产品质量，公司与上述客户建立了良好的合作关系。未来公司还将通过持续的研发投入，不断提升产品品质、丰富产品种类，致力于成为 OLED 显示关键材料与设备领域中国际知名的研发、制造企业。

## （三）发行人主要产品和服务介绍

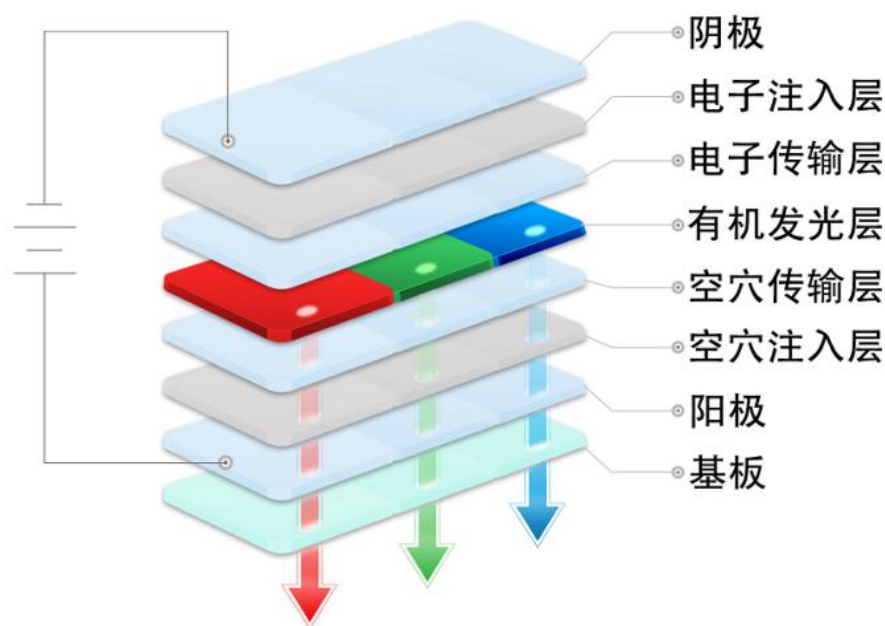
### 1、OLED 显示关键材料

#### （1）有机发光材料

OLED 是以多种有机材料为基础制造的将电能直接转换成光能的有机发光器件。基本器件结构包括阳极（Anode）、空穴注入层（HIL）、空穴传输层（HTL）、发光辅助层（RGB prime）、有机发光层（EML）、电子传输层（ETL）、电子注入层（EIL）、阴极（Cathode）及基板。其中空穴功能材料和电子功能材料负责空穴载流子和电子载流子的注入和迁移，发光层（EML）是载流子复合区域，



主要功能是将电能转换成可见光，是发光的核心功能层。如下图所示：



公司主要为下游面板厂商提供上图所示 OLED 各结构层的有机发光材料，按照具体用途划分，包括发光功能材料、空穴功能材料和电子功能材料等，公司产品以发光功能材料为主。其中，发光功能材料按照颜色可进一步划分为红、绿、蓝发光材料，再进一步可分为红、绿、蓝 Prime 功能材料、Host 主体材料和 Dopant 掺杂材料。

按照生产阶段划分，包括中间体、前端材料、终端材料三大类。中间体是合成 OLED 有机发光材料所需的一些基础化工原料或化工产品，某几种中间体可以经一步或多步合成为前端材料。前端材料生产工艺简单，技术壁垒小，无法直接供面板厂商使用，需经过升华提纯工艺达到应用标准后方可使用。终端材料是前端材料经过升华提纯过程后得到的有机发光材料，工艺复杂，技术门槛高，可以直接用于 OLED 显示和 OLED 照明等领域。

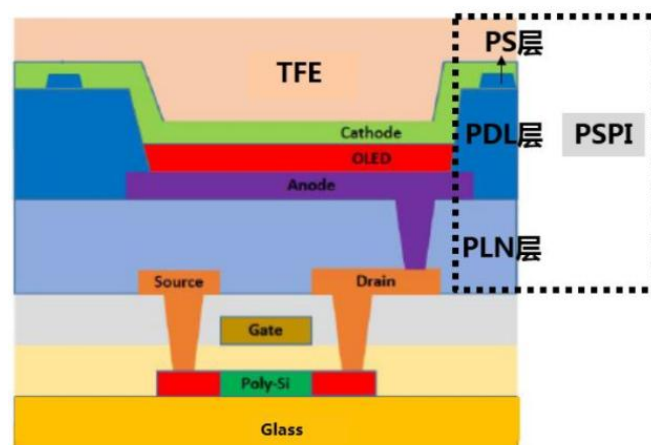
报告期内公司主要销售终端材料。公司生产的有机发光材料终端材料从形态上看为化学物质颗粒或粉末，示例如下：



## (2) 其他功能材料

公司在有机发光材料不断迭代创新的同时，积极布局其他显示功能材料，主要包括 PSPI 材料和薄膜封装材料等。

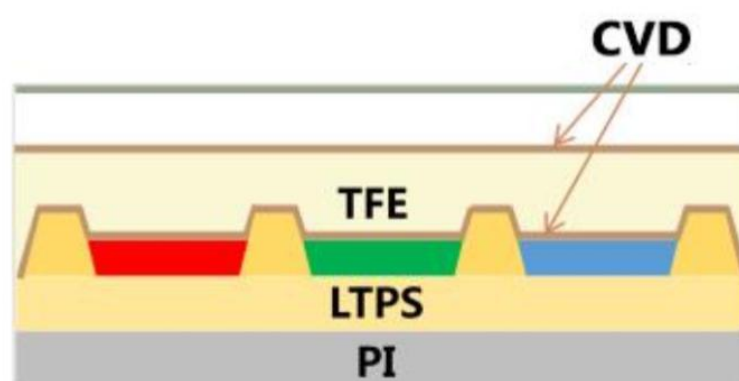
光敏聚酰亚胺（PSPI）属于高端聚酰亚胺（PI），是一种在分子链上兼有亚胺环以及光敏基团的有机材料，在 OLED 显示领域、集成电路和先进封装等尖端制造领域发挥了重要作用。PSPI 材料作为 OLED 显示制程的光刻胶，与传统光刻胶相比可以简化光刻工艺，是除发光材料外的核心主材，亦是 AMOLED 面板中唯一同时应用在三层制程的材料，用于分割像素单元的像素定义层、平坦化层和支撑层，确保显示画面的准确性和稳定性。在 AMOLED 驱动电路中，PSPI 通过光刻工艺对低温多晶硅薄膜晶体管表面进行平坦化处理，消除基板表面凹凸，确保后续发光层材料的均匀覆盖，提升显示亮度的均一性。同时，PSPI 作为像素定义层材料，利用微米级精密图案将红绿蓝子像素精准隔离，有效防止发光材料混色导致的漏光现象，显著提升屏幕色域纯度和对比度。在蒸镀工艺中，PSPI 还承担支撑层功能，为精细金属掩膜版提供机械支撑，避免掩膜形变引发的蒸镀偏移问题，保障大尺寸面板的生产良率。



PSPI 材料示意图

全球 PSPI 市场中，东丽（Toray）、富士胶片（Fujifilm）、旭化成（Asahi Kasei）和 HDM 等企业长期控制全球 PSPI 材料主要的市场份额，行业集中度极高。国内企业起步较晚，当前尚处于技术突破和小规模量产阶段，公司提前卡位布局，从提高 PSPI 材料的光敏度、分辨率、机械性能、耐热性以及长期可靠性出发，开发出可稳定应用于产线的 PSPI 材料。公司布局了 4 款 OLED 显示关键材料 PSPI 光刻胶，目前常规型号 PSPI 已通过下游部分显示面板企业量产线测试并已稳定出货。高感光迭代型号对下游客户处于小批量供货阶段，用于客户小批次产品生产线验证工作，同时公司根据市场需求的变化，正在加速开发 PFAS-Free PSPI 和黑色光刻胶（BPD L）。

薄膜封装材料能够隔绝水、氧等对器件功能层材料的侵蚀，是影响和制约柔性 OLED 显示产业发展的核心材料之一。公司为下游面板厂商所提供的封装材料为下图中的 TFE 层，其与上层及下层的 CVD 材料共同使用，达到封装的效果。同时，公司不断加强产品的创新迭代，推动低介电等功能性封装材料的研发成果落地。



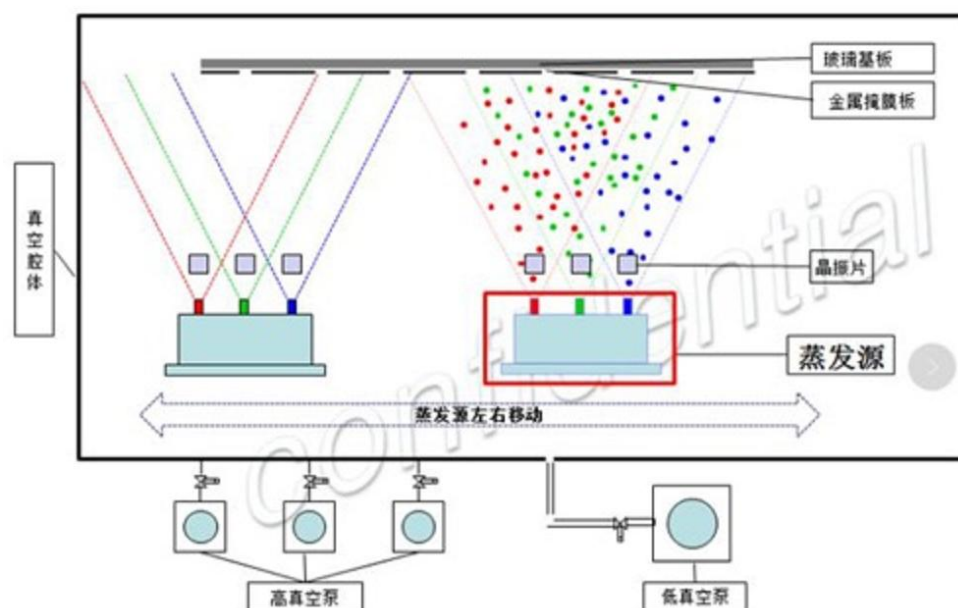
封装材料示意图

## 2、蒸发源设备

OLED 有机发光层及辅助功能层的制备方法主要有真空蒸镀法和喷墨打印法，前者是目前中小尺寸面板量产使用的主要技术。真空蒸镀法工作原理是在真空环境中对有机发光材料加热，使之气化并沉积到基片上而获得薄膜材料，又称真空镀膜。

真空蒸镀设备由真空抽气系统和真空腔体组成，其中真空抽气系统由（超）高真空泵、低真空泵、排气管道和阀门等组成，真空腔体内配置蒸发源、晶振片

及掩膜板等不可缺少的部件。真空腔体内设有多个放置有机材料的蒸发源并左右移动，用来加热有机材料使之气化蒸发并沉积至基板上成薄膜。AMOLED 面板需蒸镀十余层有机材料，蒸镀厚度和均匀度是核心指标，需控制在纳米级精度，直接决定着 OLED 面板的发光效率、显示颜色、良品率等。蒸发源作为进行蒸镀的核心组件，其性能决定着蒸镀过程中的镀膜厚度和均匀度，可视作蒸镀设备的“心脏”。如下图所示：



蒸发源根据其宏观形状的不同可以分为点源（PointSource）、线源（LinearSource）、面源（Planar/AreaSource），其中线源是目前 OLED 面板制造的主流设备，公司目前生产的蒸发源属于线性蒸发源。AMOLED 产线由数组段、蒸镀段和模组段组成，蒸镀机是蒸镀段的重要组成部分，使用周期和产线更新周期呈线性关系，预计使用周期达十年以上。蒸发源是蒸镀机的核心组件之一，对蒸镀效果、良品率起到决定性的作用，使用周期预计在十年左右。使用周期内，厂商会对蒸发源提供备件更换（如坩埚、角度板等）、维修保养、易损件或消耗品的更换（如加热丝、热电偶等）等服务。

众多精密设备企业对蒸发源进行了开发和研制，其中主要有韩国 YAS、日本爱发科等。奥来德生产的 6 代及 8.6 代 AMOLED 线性蒸发源成功打破国外垄断，实现进口替代。产品技术指标达到了国际先进水平，大大提高了高世代 AMOLED 制备的精度控制能力和良品率以及 OLED 材料利用率。公司蒸发源设备的诸多性能指标领跑市场，如蒸镀的厚度和均匀度，可达纳米级；连续蒸镀时

长,可达到 260 小时稳定蒸镀,充分体现了公司的技术水平。作为国内唯一能够为 6 代 OLED 生产线提供蒸发源设备的供应商,公司所生产的 6 代蒸发源设备已成功应用于多家国内 OLED 面板头部企业生产线,公司准确把握 OLED 中大尺寸显示产品产业化进程加速的行业趋势,前瞻性布局 8.6 代线性蒸发源,同时随着叠层器件结构的应用,所需的蒸镀设备数量随之提升,充分利好上游设备企业。公司作为国内线性蒸发源领军企业,依靠先发优势和技术储备,不断深化与合作客户的合作,以持续保持行业领先地位。

国内面板厂家在建设 OLED 产线时,首先选择蒸镀机厂商,对蒸镀机厂商选择结束后,面板厂家与蒸镀机厂商和蒸发源厂商进行三方会议,确定其所搭配蒸发源尺寸以及接口排布等规格参数,此过程由面板厂家进行主导。上述过程为蒸发源适配蒸镀机过程,不涉及蒸发源核心原理的改变。据此,蒸发源和蒸镀机适配并非核心技术难题。此外,如蒸镀机进行自身技术改进和升级,仅是对蒸镀机自身进行优化调整,不会对蒸发源的选取产生影响。发行人产品以市场需求为导向,因各家蒸镀机厂商应用蒸镀技术基本相同,发行人蒸发源产品根据市场需求亦可通过重新设计蒸发源尺寸及接口排布适用于多品牌蒸镀机。

公司基于蒸发源的底层核心技术稳步推进 MicroOLED 蒸镀机、硅基蒸镀机、钙钛矿蒸镀机等产品的研发及市场推广工作。

#### (四) 与业务相关的主要固定资产和无形资产

##### 1、固定资产

发行人固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备等,截至报告期末,公司的固定资产情况如下表所示:

单位:万元

| 项目     | 账面原值       | 账面价值      | 成新率    |
|--------|------------|-----------|--------|
| 房屋及建筑物 | 52,037.62  | 46,839.08 | 90.01% |
| 机器设备   | 45,609.25  | 33,170.66 | 72.73% |
| 运输工具   | 663.17     | 176.20    | 26.57% |
| 电子设备等  | 6,480.66   | 2,355.73  | 36.35% |
| 合计     | 104,790.70 | 82,541.67 | 78.77% |

2、无形资产

发行人无形资产主要包括土地使用权、非专利技术等，报告期各期末公司无形资产情况如下表所示：

单位：万元

| 项目    | 2025 年 6 月 30 日 | 2024 年 12 月 31 日 | 2023 年 12 月 31 日 | 2022 年 12 月 31 日 |
|-------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 土地使用权 | 11,695.41       | 11,824.97        | 12,084.10        | 6,759.93         |
| 专利权   | 37.33           | 46.98            | 66.29            | 85.59            |
| 非专利技术 | 1,945.21        | 2,298.38         | 3,014.72         | 1,275.24         |
| 软件    | 796.64          | 561.10           | 589.22           | 310.66           |
| 合计    | 14,474.58       | 14,731.44        | 15,754.33        | 8,431.42         |

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

公司当前坚定不移地将重点发展方向锚定在 OLED 关键材料及核心配套设备领域。

在材料业务板块，一方面，深度挖掘并大力开发现有主营产品，以健全 OLED 材料体系、提升材料性能为核心目标，稳固自身的市场优势地位。在封装材料及 PSPI 等材料业务方面，紧密围绕产业技术的前沿发展需求，通过材料配方优化、生产工艺改进等方式，全面提升材料的关键性能指标，从而全方位增强产品的综合竞争力，进一步扩大市场份额。另一方面，公司将针对下一代发光材料及关键高分子功能材料提前进行系统性的技术布局与储备。通过与高校、科研机构开展产学研合作，以及组建内部跨学科的研发团队，深入开展基础研究和应用技术开发，确保公司能够迅速响应并灵活适应未来行业发展的新趋势、新要求，在激烈的市场竞争中抢占先机。

在设备业务板块，公司将精准洞察产业发展的趋势和市场的最新需求，不断夯实在蒸发源市场的市场竞争力。同时稳步推进钙钛矿蒸镀机、MicroOLED 蒸镀机的创新发展进程。通过不断丰富产品结构，提升产品的技术含量和附加值，助力公司在新型显示行业实现高质量、可持续的发展。

（二）未来经营发展规划

当前，OLED 市场呈现出蓬勃向上的发展态势，公司将坚守“硬科技”的核

心底色，以实现可持续发展并保持行业领先地位。

### 1、材料研发与产业布局

在材料研发方面，公司将采取双轮驱动策略。一方面，持续深入优化现有材料的性能参数，着重提升发光效率与色纯度等技术指标，以精准满足市场对高品质显示的需求；另一方面，大力开展新型材料体系的研发工作，紧密契合高刷新率、高分辨率显示技术的发展趋势，从而不断强化公司在高端显示市场的核心竞争力。

同时，公司将积极拓展 PSPI 材料及封装材料、钙钛矿材料等市场，通过与下游面板厂商建立深度且紧密的战略合作关系，不断对产品性能进行优化升级，为后续的市场推广奠定坚实可靠的基础。

### 2、设备领域的深耕与发展

在 6 代蒸发源业务方面，公司将全力推进重点技术改造项目的实施，为客户及时提供专业、高效且优质的一站式服务，确保项目的顺利推进与圆满完成。同时，积极跟踪尚未招标的产线，提前做好充分的技术与市场准备，以把握潜在的业务机会。

在 8.6 代蒸发源业务上，公司将与下游客户保持深入沟通，携手开展技术研发与产品优化工作。同时，将密切关注市场动态，提前制定完善的应对策略，以有效应对新增市场需求，确保在激烈的市场竞争中占据有利地位。通过聚焦 8.6 代蒸发源技术的研发创新与市场拓展，以及深耕 6 代蒸发源存量市场，不断提升公司在蒸发源设备领域的技术优势。

### 3、研发策略与项目规划

在研发目标上，公司将聚焦于重点产品，开展深度且系统的研发工作，全面提升产品的各项性能指标，以满足 OLED 显示技术不断升级的市场需求；加快推进材料在各类 OLED 产品中的应用进程，推动产品的快速迭代更新，提升产品附加值，同时合理规划并扩大生产规模，提高市场供应能力，以更好地满足市场需求。



## 六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

### （一）财务性投资的认定标准及相关规定

《证券期货法律适用意见第 18 号》规定：“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等；（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资；（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表；（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。”金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

根据《监管规则适用指引—发行类第 7 号》的规定：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

### （二）最近一期末发行人持有财务性投资情况

财务性投资可能涉及的相关会计科目包括交易性金融资产、其他应收款、持有待售资产、其他流动资产、债权投资、长期股权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、其他非流动资产等。截至 2025 年 6 月 30 日，发行人资产负债表前述项目相关情况如下：

单位：万元

| 序号 | 科目名称    | 账面价值      | 主要构成内容     | 是否属于财务性投资情况 |
|----|---------|-----------|------------|-------------|
| 1  | 交易性金融资产 | 12,515.28 | 结构性存款、理财产品 | 否           |
| 2  | 其他应收款   | 224.47    | 保证金、押金、往来款 | 否           |



| 序号 | 科目名称      | 账面价值     | 主要构成内容                     | 是否属于财务性投资情况                                                                  |
|----|-----------|----------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | 持有待售资产    | -        | -                          | -                                                                            |
| 4  | 其他流动资产    | 1,828.31 | 待抵扣进项税额、待摊费用、预缴其他税费        | 否                                                                            |
| 5  | 债权投资      | -        | -                          | -                                                                            |
| 6  | 长期股权投资    | 6,426.97 | 对复星奥来德和长春显光芯的投资            | 其中对复星奥来德的 6,021.34 万元（原值金额为 5,600 万元）投资属于财务性投资                               |
| 7  | 其他权益工具投资  | 3,834.09 | 对上海邃铸、长春希达、苏州盛山、北京显智链二期的投资 | 其中对苏州盛山的 971.82 万元（原值金额为 1,000 万元）、北京显智链二期的 560.57 万元（原值金额为 600 万元）投资属于财务性投资 |
| 8  | 其他非流动金融资产 | -        | -                          | -                                                                            |
| 9  | 其他非流动资产   | 5,233.83 | 预付工程款、设备款                  | 否                                                                            |

### 1、交易性金融资产

截至 2025 年 6 月 30 日，公司的交易性金融资产账面价值为 12,515.28 万元，为购买的结构性存款和理财产品，均属于中低风险产品，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，因此，不属于《注册管理办法》和《证券期货法律适用意见第 18 号》中规定的财务性投资。

### 2、其他应收款

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 224.47 万元，主要为保证金、押金、往来款等，其中往来款主要为公司员工备用金和已支付未回发票的费用（如对携程商旅等），以上均不属于财务性投资。

### 3、持有待售资产

截至 2025 年 6 月 30 日，公司不存在持有待售资产。

### 4、其他流动资产

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 1,828.31 万元，主要为待抵扣进项税额、待摊费用和预缴其他税费，不属于财务性投资。

## 5、债权投资

截至 2025 年 6 月 30 日，公司不存在债权投资。

## 6、长期股权投资

截至 2025 年 6 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 6,426.97 万元，为对公司联营企业投资，长期股权投资明细及相关情况如下：

| 公司名称  | 账面价值<br>(万元) | 投资背景及内容                                                                                                                                          | 投资期限              | 实缴及剩余认缴情况                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 是否属于财务性投资                                 |
|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 复星奥来德 | 6,021.34     | 复星奥来德致力于新型显示技术、高端装备制造、泛半导体、新材料、新能源、数字经济和医疗大健康等领域的投资机会，为进一步提升持续竞争力，充分整合利用各方资源优势，实现资本增值，公司以自有资金出资 14,000 万元，占投资基金总规模的 28%，2025 年 6 月减少出资至 5,600 万元 | 2022 年 5 月 5 日至今  | 2022 年 1 月，公司认缴 14,000 万元，2022 年 5 月 5 日完成首期出资 40%（5,600 万元）实缴；2025 年 4 月 16 日，公司第五届董事会第十一次会议审议通过《关于减少无锡复星奥来德创业投资合伙企业（有限合伙）认缴出资额暨关联交易的议案》，经复星奥来德全体合伙人协商，一致同意对尚未缴纳的出资额不再实缴，即公司对复星奥来德认缴出资额由 14,000 万元变更为 5,600 万元，2024 年年度股东大会审议通过了上述事项，2025 年 6 月 9 日，复星奥来德完成减资工商变更事项，公司已完成全部实缴，持股比例为 27.92% | 是                                         |
| 长春显光芯 | 405.63       | 长春显光芯（含全资子公司上海显光芯）主要从事显示面板及半导体领域 CIM 等工业软件的研究开发与销售，主要向 OLED 生产厂商提供软件技术服务，客户存在少量重叠，与发行人存在业务协同效应，系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资                   | 2023 年 12 月 8 日至今 | 2023 年 12 月，公司初始投资 700 万元，持股比例为 28%，全部为实缴出资。公司于 2024 年 1 月向吉林省明亚新能源科技（集团）有限公司转让长春显光芯 8.62% 的股权即 250 万股，交易价格共计 1,000 万元。2024 年 2 月向吉林中科天使创业投资合伙企业（有限合伙）转让长春显光芯                                                                                                                               | 否，与发行人存在业务协同效应，系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的 |

| 公司名称 | 账面价值<br>(万元) | 投资背景及内容 | 投资期限 | 实缴及剩余认缴情况                                                     | 是否属于财务性投资 |
|------|--------------|---------|------|---------------------------------------------------------------|-----------|
|      |              |         |      | 4.31%的股权即 125 万股，交易价格共计 500 万元，股权转让完成后，公司对长春显光芯的持股比例降为 11.21% | 产业投资      |
| 合计   | 6,426.97     | -       | -    | -                                                             | -         |

## 7、其他权益工具投资

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他权益工具投资账面价值为 3,834.09 万元，

其他权益工具投资明细及相关情况如下：

| 公司名称    | 账面价值<br>(万元) | 投资背景及内容                                                                                | 投资期限               | 实缴及剩余认缴情况                                                                                           | 是否属于财务性投资                                                        |
|---------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 苏州盛山    | 971.82       | 鉴于行业良好的发展前景，预计相关领域企业未来成长空间较大，公司认购 1,000 万元基金份额，以获取财务投资收益                               | 2022 年 1 月 17 日至今  | 公司认缴 1,000 万元基金份额，2022 年 1 月 17 日实缴 500 万元，于 2023 年 8 月 7 日实缴 500 万，已全部实缴                           | 是                                                                |
| 长春希达    | 1,042.00     | 主营业务为发光平板显示产品、电子显示产品、照明产品的开发、研制、生产、销售等，和发行人同属于面板显示产业链，系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资  | 2021 年 9 月 29 日至今  | 初始投资金额为 1,270.65 万元，已全部实缴                                                                           | 否，公司对长春希达的投资符合公司主营业务及战略发展方向，并非以获取投资收益为主要目的                       |
| 上海邃铸    | 1,259.70     | 上海邃铸主营业务为与 OLED 产业相关的技术服务等，和发行人同属于面板显示产业链，与发行人存在业务协同效应，系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资 | 2020 年 12 月 18 日至今 | 2020 年 12 月出资 4,500.00 万元，因上海邃铸未完成业绩指标，公司于 2022 年 2 月收回投资款 3,000 万元，投资总额由 4,500 万元减至 1,500 万元，已全部实缴 | 否，公司对上海邃铸投资符合公司主营业务及战略发展方向，是围绕产业链上下游以获取技术为目的的产业投资，并非以获取投资收益为主要目的 |
| 北京显智链二期 | 560.57       | 鉴于行业良好的发展前景，预计相关领域企业未来成长空间较大，主要投资方                                                     | 2024 年 12 月 27 日至今 | 公司认缴 3,000 万元基金份额，2024 年 12 月 27 日实缴 150 万元，2025 年 1 月 15 日实缴                                       | 是                                                                |

| 公司名称 | 账面价值<br>(万元) | 投资背景及内容                                      | 投资期限 | 实缴及剩余认缴情况                  | 是否属于财务<br>性投资 |
|------|--------------|----------------------------------------------|------|----------------------------|---------------|
|      |              | 向为显示产业、人工智能、大数据等，公司认购 3,000 万元基金份额，以获取财务投资收益 |      | 450 万元，剩余 2,400 万元实缴时间尚未确定 |               |
| 合计   | 3,834.09     | -                                            | -    | -                          | -             |

## 8、其他非流动金融资产

截至 2025 年 6 月 30 日，公司不存在其他非流动金融资产。

## 9、其他非流动资产

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 5,233.83 万元，主要为预付设备款，不属于财务性投资。

综上所述，截至最近一期末发行人财务性投资明细如下：

| 序号 | 项目      | 投资时间             | 资金来源 | 财务性投资情况                                                                                                                                                                                                       | 账面金额<br>(万元) | 占最近一期末<br>合并报表归母<br>净资产比例 |
|----|---------|------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
| 1  | 苏州盛山    | 2022 年 1 月 17 日  | 自有资金 | 公司认缴 1,000 万元基金份额，2022 年 1 月 17 日实缴 500 万元，于 2023 年 8 月 7 日实缴 500 万，已全部实缴                                                                                                                                     | 971.82       | 0.58%                     |
| 2  | 北京显智链二期 | 2024 年 12 月 27 日 | 自有资金 | 公司认缴 3,000 万元基金份额，2024 年 12 月 27 日实缴 150 万元，2025 年 1 月 15 日实缴 450 万元，剩余 2,400 万元实缴时间尚未确定                                                                                                                      | 560.57       | 0.34%                     |
| 3  | 复星奥来德   | 2022 年 5 月 5 日   | 自有资金 | 2022 年 1 月，公司认缴 14,000 万元，2022 年 5 月 5 完成首期出资 40%(5,600 万元) 实缴；2025 年 4 月 16 日，公司第五届董事会第十一次会议审议通过《关于减少无锡复星奥来德创业投资合伙企业（有限合伙）认缴出资暨关联交易的议案》，经复星奥来德全体合伙人协商，一致同意对尚未缴纳的出资额不再实缴，即公司对复星奥来德认缴出资额由 14,000 万元变更为 5,600 万 | 6,021.34     | 3.62%                     |

| 序号 | 项目 | 投资时间 | 资金来源 | 财务性投资情况                                                                       | 账面金额<br>(万元) | 占最近一期末<br>合并报表归母<br>净资产比例 |
|----|----|------|------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
|    |    |      |      | 元，2024 年年度股东大会审议通过了上述事项。2025 年 6 月 9 日，复星奥来德完成减资工商变更事项，公司已完成全部实缴，持股比例为 27.92% |              |                           |
| 合计 |    |      |      |                                                                               | 7,553.73     | 4.55%                     |

截至最近一期末，公司财务性投资账面金额占公司最近一期末合并报表归属于母公司净资产的 4.55%，最近一期末公司不存在金额较大的财务性投资，符合《注册管理办法》和《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

报告期内，公司不存在类金融业务，不存在募集资金直接或变相用于类金融业务的情况。

### （三）自本次发行相关的董事会决议日前六个月至今实施或拟实施的财务性投资及类金融业务

2025 年 6 月 13 日，公司召开第五届董事会第十三次会议审议通过了与本次发行相关的议案。自本次发行董事会决议日前六个月至今（即 2024 年 12 月 13 日至今），发行人新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务具体情况如下：

#### 1、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施对融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务进行投资的情形。

#### 2、投资产业基金、并购基金和权益工具

2022 年 1 月 18 日，公司召开 2022 年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于对外投资参与产业基金暨关联交易的议案》，公司以自有资金向无锡复星奥来德投资，认缴出资额为 14,000 万元，持股比例为 28%，首期出资 40%（5,600 万元），首次出资款已于 2022 年 5 月 5 日实缴，剩余认缴出资为 8,400 万元。2025 年 4 月 16 日，公司召开第五届董事会第十一次会议和第五届监事会第七次会议审议通过了《关于减少无锡复星奥来德创业投资合伙企业（有限合伙）认缴出资暨关联交易的议案》，鉴于复星奥来德所投资企业后续运行发展基本符合

投资预期,已基本完成投资基金设立之初的投资目标,为了提高资金的使用效率,经复星奥来德全体合伙人协商,一致同意对尚未缴纳的出资额不再实缴,即公司对复星奥来德认缴出资额由 14,000 万元变更为 5,600 万元,2024 年年度股东大会审议通过了上述事项。2025 年 6 月 9 日,复星奥来德完成减资工商变更事项,减资完成后公司对复星奥来德将不存在未实缴出资的情况,前述投资不属于本次发行董事会决议日前六个月至今实施财务性投资。

2022 年 1 月,公司以自有资金对苏州盛山投资,认缴出资额为 1,000 万元,持股比例 2.50%,出资款已分别于 2022 年 1 月 17 日(出资 500 万元)和 2023 年 8 月 7 日(出资 500 万元)完成实缴。前述投资不属于本次发行董事会决议日前六个月至今实施的财务性投资。

2024 年 12 月,公司签署《北京显智链二期创业投资基金(有限合伙)合伙协议》,以自有资金对北京显智链二期进行投资,认缴出资额为 3,000 万元,持股比例为 2.2556%,公司于 2024 年 12 月 27 日和 2025 年 1 月 15 日分别实缴出资 150 万元和 450 万元,剩余认缴出资 2,400 万元。公司已完成的 600 万元实缴出资和剩余未实缴出资 2,400 万元属于本次发行董事会决议日前六个月至今实施和拟实施的财务性投资。

对长春希达、上海邃铸、长春显光芯的投资不属于财务性投资,也不属于本次发行董事会前六个月至今实施或拟实施的投资。

### 3、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司不存在实施或拟实施拆借资金的情形。

### 4、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

### 5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

公司不存在集团财务公司。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司不存在实施或拟实施以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情

形。

## 6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

截至 2025 年 6 月 30 日,公司的交易性金融资产账面价值为 12,515.28 万元,为购买的结构性存款和理财产品,均属于中低风险产品,不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”。自本次发行董事会决议日前六个月至今,公司不存在收益波动大且风险较高的金融产品。

## 7、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今,公司不存在实施或拟实施非金融企业投资金融业务的情形。

综上,公司对北京显智链二期实缴投资款(600 万元)和拟投入金额(2,400 万元)共计 3,000.00 万元属于本次发行董事会前六个月至今实施或拟实施的财务性投资。

# 七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

## (一) OLED 显示关键材料科技创新水平

公司自 2005 年成立以来,一直致力于发光材料的研发工作。公司形成了比较完善的研发机制,建立了稳定的研发团队,积淀了较为深厚的研发技术经验。公司产品研发从对基础发光材料研发到针对性地研制 OLED 有机发光材料,产品结构从简单的中间体、前端材料到技术壁垒较高的终端材料,产品种类从少数品种到覆盖发光功能材料、电子功能材料、空穴功能材料等多品种。报告期内,公司进一步强化产品品牌和技术优势,推动 GP、RP、BP 的升级迭代,同时,积极推进高性能主体材料和掺杂材料的研发、测试和验证等工作。在其他功能材料方面,公司成功完成薄膜封装材料及 PSPI 材料的自主研发,进入产线验证和批量供应阶段,将进一步打开国产化替代的市场空间。

公司运用产品结构设计、生产工艺优化及品质管控等多方面的核心技术提高产品性能,增强产品竞争优势。公司拥有的核心技术成果均为自主研发取得、权属清晰,现有技术成熟且已广泛应用于产品批量生产中。公司在显示关键材料方面的主要核心技术如下:

| 技术类别           | 序号 | 技术名称                 | 技术来源 | 核心技术概述                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|----|----------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 高效率电子功能材料开发技术  | 1  | 高迁移率电子传输材料开发技术       | 自主研发 | 高迁移率电子传输材料应用于器件后,能够大幅度降低器件的驱动电压,提升器件发光效率,是控制器件功耗的重要解决方案,但同时也会引起器件稳定性的衰减。公司通过创新设计稳定性好、迁移率快的母核结构,构建特定空间结构的材料构型,调控分子的能级,降低在器件中的传递势垒,提升材料的迁移率和材料稳定性,实现器件的高效率、低电压和高稳定性。公司陆续开发了一系列电子传输材料,在具备高迁移率的同时能够保证材料的稳定性,整体性能在客户的研发测试中达到或优于国外同型材料的水平。                                     |
|                | 2  | 高玻璃化转变温度的电子传输材料开发技术  | 自主研发 | 随着近几年微显、照明、车载等现实场景采用 OLED 显示方案,对有机发光材料的玻璃化转变温度有了更高的要求,以实现器件在更宽的使用温差范围,其中高玻璃化转变温度的电子传输材料是重点之一。公司开发该类材料改变原有增加材料分子量、刚性共轭面等单一方案,主要通过设计新型母核,实现材料具备较小分子量的同时保证增加分子结构刚性,提升材料的玻璃化转变温度,同时兼顾材料的迁移率和稳定性。公司已向面板厂商推荐多支该类型的电子传输材料,其玻璃化转变温度远高于 120°C 的要求,同时能够有效避免随之产生的高蒸镀温度带来的长时间加热裂解风险。 |
| 高稳定性空穴功能材料开发技术 | 3  | 可用于发光辅助层的空穴传输材料开发技术  | 自主研发 | 红绿蓝发光辅助层材料是空穴传输类材料的细分种类,主要为三芳胺类结构化合物,但其在能级、迁移率等指标方面与空穴传输材料不同,因此需要通过选择合适的侧链基团和母核结构来构建特定的材料空间结构,通过结构的变化调节材料能级,使之与红绿蓝三色发光层相匹配。公司通过前期工作的积累,开发了一系列能级由浅到深的芳胺化合物,从中筛选了一批适合红绿蓝三色发光层的辅助层材料,目前开发的多支发光辅助层材料在 G6 产线量产使用。                                                             |
|                | 4  | 高玻璃化转变温度的空穴传输层材料开发技术 | 自主研发 | 为了实现器件更宽的使用温度范围和较好的稳定性,与高玻璃化转变温度的电子传输材料一样,需要开发高玻璃化转变温度的空穴传输材料。公司通过调节芳胺材料的空间结构和分子基团,提升材料的结构刚性、玻璃化转变温度,改善材料的热学性质和成膜性,提高其应用器件后的寿命和稳定性,以拓宽材料的应用场景。目前公司开发的空穴传输材料能够实现在较小分子量的情况下具备较高的玻璃化转变温度,解决了提高玻璃化转变温度后分子量变大而引起的蒸镀温度升高问题,可避免长时间蒸镀裂解。                                         |
|                | 5  | 高迁移率空穴传输材料开发技术       | 自主研发 | 高迁移率空穴传输材料是降低器件功耗的途径之一。公司通过创新开发新型母核结构,选择合适的侧链基团,构建不对称芳胺材料,修饰空间结                                                                                                                                                                                                          |



| 技术类别          | 序号 | 技术名称              | 技术来源 | 核心技术概述                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|----|-------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |    |                   |      | 构和分子基团，调节材料能级，使空穴注入和传输的势垒最小，在提高材料的空穴传输性能的同时，兼顾良好的空穴注入性能，实现器件的低电压驱动和高效率发光，同时可以改善其应用器件的寿命和稳定性，整体性能已经达到国外厂家同型材料的水平。                                                                                                                                                                                               |
| 高性能发光功能材料开发技术 | 6  | 高效率深红光材料的设计开发技术   | 自主研发 | 深红光材料主要用于宽色域器件的搭配，以及汽车尾灯特殊照明设备，需要将在现有的620nm发光峰位材料的基础上，开发波长更大的红光材料。目前市场上可选的深红光材料较少，主要问题是难以实现深红色发光，同时波长红移后，面临效率需要进一步提升的问题。公司在前期工作的基础上，结合理论模拟计算，重点解决配体材料基团的创新开发，在此基础上通过进一步的结构修饰和优化，调节分子内的能量激发转移，使其光谱红移到饱和红光，同时提升材料发光效率，开发的深红光材料满足微显照明的性能需求。                                                                       |
|               | 7  | 高效率绿光材料的开发技术      | 自主研发 | 绿光材料开发主要以高效率和高稳定性为目标，但由于其发光机制的原因，存在因聚集猝灭等原因引起的效率滚降和寿命衰减问题，因此要通过构建特定材料体系，开发合适的配体结构，公司利用对辅助基团的修饰和优化，调节材料的能隙和能量，使之与传输层匹配，调控发光层的载流子的平衡和复合区，实现发光波长的调节以及载流子的有效利用，提升材料的发光性能，抑制绿光材料的聚集猝灭，改善器件的发光效率和稳定性。                                                                                                                |
|               | 8  | 低电压、高效率的蓝光材料的开发技术 | 自主研发 | 蓝光材料的功耗制约了 OLED 面板显示的整体性能，因此开发低电压、高效率的蓝光材料尤为重要。蓝光材料不光面临着效率提升的问题，由于其宽能隙、高能量的原因，更考验材料的结构稳定性。公司通过创新开发特定母核结构以及相关的侧链基团，调节材料具备合适的正负载流子迁移率，实现应用于器件后较低的驱动电压，并结合理论模拟计算，对材料结构构型进行优化调整，抑制材料能量的非辐射损失，有效提升能量的光辐射转化，以此改善材料的发光效率，同时避免材料结构中存在能量不耐受的化学键，提高材料对载流子能量的耐冲击能力，改善材料的稳定性。目前公司在蓝光材料方面，已筛选出与国外性能水平相当或略优的材料，后续会进一步优化提升性能。 |

**（二）蒸发源设备科技创新水平**

蒸发源设备方面，公司的蒸发源核心技术成果均为自主研发取得、权属清晰，技术已应用于批量生产。公司 6 代 AMOLED 线性蒸发源成功打破国外垄断，实

现了进口替代。在保持现有优势的同时，公司继续加大对 8.6 代线性蒸发源的开发，并在报告期内完成研发工作，进入产业化应用阶段。公司在蒸发源设备方面的主要核心技术如下：

| 序号 | 核心技术名称             | 技术来源 | 成熟程度 | 核心技术概述                                                                                                                                               |
|----|--------------------|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 有机材料高均匀性镀膜技术       | 自主研发 | 批量生产 | 通过对坩埚及内部腔体结构进行优化设计，使有机材料升华产生的蒸镀气体在蒸发源内达到有序分布，再经蒸发源喷嘴将蒸镀气体均匀一致地喷射到基板上，从而提高有机材料镀膜的厚度均匀性和良率。                                                            |
| 2  | 蒸镀的蒸镀速率与膜厚的精准控制技术  | 自主研发 | 批量生产 | 通过调节坩埚加热丝的加热温度、调节阀孔径，实现速率控制；通过加热温度精度控制及蒸发源内温度的均匀分布，使有机材料蒸镀速率控制变得更精细、更准确；通过对不同蒸镀组件分别装填料，实现对材料蒸镀控制的便捷性与精密性；对线源喷嘴的左、中、右部分不同蒸镀组件实现各自独立控制，实现不同蒸镀组件独立控制速率。 |
| 3  | 有机材料均匀受热技术         | 自主研发 | 批量生产 | 通过温度控制系统的精确、稳定控制，实现蒸镀材料均匀有序蒸镀；利用振动器保持坩埚内的蒸镀材料表面相对平整，以破除蒸镀材料在坩埚内形成孤岛结构，避免蒸镀材料局部受热造成的劣化情况。                                                             |
| 4  | 蒸镀角度与蒸镀阴影效应的精准控制技术 | 自主研发 | 批量生产 | 在喷嘴外围设置反射罩，使得线源垂直于扫描方向的蒸镀角可控性良好，并通过蒸镀角的调整实现对 OLED 蒸镀阴影效应控制。                                                                                          |
| 5  | 提高有机材料利用效率的技术      | 自主研发 | 批量生产 | 通过配置于蒸发源和基板之间的蒸镀遮罩或挡板机构，控制蒸镀遮罩或挡板机构遮挡蒸发源喷嘴，阻挡有机材料影响基板正常膜层沉积，保证蒸镀的良率；同时可对附着于蒸镀遮罩或挡板机构的有机材料进行回收再利用，实现节约材料与提高蒸镀材料的利用率。                                  |

### （三）保持科技创新能力的机制或措施

#### 1、技术研发部门设置、人员及研发费用情况

公司作为技术密集型企业，高度重视技术研发及研发人才引进、研发团队建设，近年来不断加大研发投入，结合行业特点及研发方向，建立了针对性强、分工明确的研发组织结构。

公司设置分管研发工作的副总经理，以匹配市场需求为核心导向，一方面牵头制定并组织落地研发战略，统筹协调研发与市场、生产等跨部门资源，保障研发方向贴合业务目标；另一方面结合最新市场动态实时指导研发工作，确保研发成果具备市场竞争力。分管生产工作的副总经理则聚焦研发成果向产能转化的关

键环节，从生产实际出发，推动研发成果平稳落地为实际产能。具体研发工作由公司各经营主体的研发部门及相关机构负责和实施。

截至报告期末，发行人共有研发人员 111 人，占公司员工总数的 22.93%。报告期内，发行人持续加大研发投入力度，研发费用占营业收入的比例情况如下：

| 项目       | 2025年1-6月 | 2024年     | 2023年     | 2022年     |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入(万元) | 28,095.03 | 53,281.61 | 51,727.88 | 45,884.95 |
| 研发费用(万元) | 6,032.64  | 12,241.13 | 10,176.74 | 8,967.05  |
| 占比       | 21.47%    | 22.97%    | 19.67%    | 19.54%    |

2、创新管理机制

（1）市场导向的研发策略

公司高度重视技术创新，以市场需求为导向，立足于产业化发展方向，对现有业务重点布局，同时适应 OLED 行业未来发展方向开发新技术、新产品。公司研发部门以客户的市场需求作为研发导向，根据市场部的市场调研以及与客户进行交流，了解客户需求，进而有针对性开展研发工作，提高公司研发成果转化。

（2）完善的绩效激励制度

公司注重技术创新发展，针对研发人员和研发成果，除了基本薪酬和福利制度以外，设定了研发技术部门的激励机制。覆盖绩效考核机制、创新激励机制、重大成果奖励机制及技术人才优先发展通道。

（3）不断增加的研发投入

公司自设立以来一直注重研发工作，在各项支出中优先保证研发投入。随着公司业绩的不断增长，公司的研发费用也在逐年上升。公司将继续加大研发投入，为公司持续的技术创新、研发人才引进提供资金支持，保证研发工作的顺利开展。

八、同业竞争

（一）发行人是否存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况

发行人的控股股东、实际控制人为轩景泉、轩菱忆与李汲璇。截至本募集说明书出具日，除发行人及子公司外，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企

业具体情况如下：

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系                      | 业务范围                                                                                      | 主营业务              |
|----|-------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1  | 长春巨海  | 实际控制人轩景泉持股60.67%，任执行事务合伙人 | 利用自有资金对相关项目进行投资（不得从事吸收存款、发放贷款、受托发放贷款、代客理财、融资担保等金融服务业务，严禁非法集资）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | 未实际开展业务，为公司职工持股平台 |

发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况。

## （二）对于已存在或可能存在的构成重大不利影响的同业竞争，发行人应当披露解决同业竞争的具体措施

截至本募集说明书签署日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

## （三）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争情形，公司控股股东及实际控制人轩景泉、轩菱忆与李汲璇在首次公开发行上市时出具了《避免同业竞争的承诺》：

“1、截至本承诺出具之日，本承诺人及本承诺人控制的公司均未开发、生产、销售任何与发行人生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

2、自本承诺出具日始，本承诺人及本承诺人控制的公司将不开发、生产、销售任何与发行人生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

3、如发行人进一步拓展产品和业务范围，本承诺人及本承诺人控制的公司将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人拓展后的产品或业务产生竞争，则本承诺人及本承诺人控制的公司将通过停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务纳入到发行人经营，或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争。

4、本承诺人愿意承担由于违反上述承诺给发行人造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。”

#### **（四）本次发行募集资金投向的同业竞争情况**

发行人本次发行募集资金项目的实施不会形成与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争。

### **九、上市以来发生的重大资产重组的有关情况**

公司自上市以来未发生重大资产重组。

## 第二章 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景

#### （一）国家产业规划及产业政策大力支持 OLED 及新型显示材料行业快速发展

近年来，我国出台了一系列产业规划和产业政策推动 OLED 及新型显示材料行业健康快速发展，打造新质生产力新阵地。

2024 年 3 月，国家发展和改革委员会出台的《促进国家级新区高质量建设行动计划》提出巩固提升新区千亿级及主导产业竞争优势。聚焦汽车、新型显示等新区年产值达到千亿元产业或 1-2 个主导产业，由所在省（市）提出针对性的政策措施，支持实施制造业技术改造升级工程，强化资源要素保障水平，吸引产业链关键环节集聚；2023 年 8 月，工业和信息化部及财政部出台的《电子信息制造业 2023-2024 年稳增长行动方案》提出要提升高水平视听系统供给能力，鼓励新型显示行业创新发展，推动 AMOLED、Micro-LED、3D 显示、激光显示等扩大应用；2022 年 12 月，中共中央、国务院制定的《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》提出要深入推进国家战略性新兴产业集群发展，建设国家级战略性新兴产业基地，全面提升信息技术产业核心竞争力，推动包括新型显示在内等产业的技术创新和应用。同时，在国家“制造强国”战略与新材料产业创新驱动导向下，PSPI 等新型显示关键材料被纳入顶层政策支持范畴。2024 年 2 月开始实施的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将新型显示材料等列为鼓励类项目；2023 年 12 月，工业和信息化部出台的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》将 OLED 用发光层、传输层及油墨材料、显示用聚酰亚胺及取向剂、AMOLED 用正性光刻胶、感光性聚酰亚胺树脂、光敏型聚酰亚胺（PI）绝缘材料等新型显示材料列为先进基础材料；2023 年 6 月，工业和信息化部等五部门出台《制造业可靠性提升实施意见》明确提出突破高端电子材料技术瓶颈。

前述产业规划和产业政策为 OLED 及新型显示材料行业的发展提供了良好的环境，在产业协同、技术创新和市场应用上均起到了显著的助推作用。

## **（二）OLED 显示产品市场需求旺盛为 PSPI 等显示关键材料提供了广阔市场空间**

### **1、OLED 智能手机面板渗透率不断提升，出货量持续增长**

在消费电子行业的众多细分领域中，OLED 智能手机凭借其卓越的显示性能、轻薄便携的特性以及低功耗等显著优势，成为推动行业增长的关键驱动力。根据 Omdia 调查数据，2023 年全球 OLED 智能手机渗透率为 51%，预计 2028 年渗透率有望达到 60%。据市场调查机构 UBIResearch 的统计数据显示，2024 年全球智能手机的 OLED 面板出货量达到 8.34 亿片，可折叠手机的 OLED 面板出货量为 2,400 万片，两者合计出货量 8.58 亿片，同比增长 27%。2026 年智能手机及可折叠手机的 OLED 面板合计出货量预计将突破 10 亿片大关，2029 年预计有望超过 13 亿片。前述数据充分表明，OLED 在未来智能手机显示技术中的主导地位愈发凸显，在智能手机显示领域的市场份额和出货量也稳步扩大。

### **2、前沿技术快速迭代，驱动笔电等中大尺寸显示市场渗透率快速上升**

5G、物联网以及生成式人工智能等前沿技术的快速迭代，为 OLED 中大尺寸显示行业开辟了全新的增长赛道。OLED 技术凭借超高对比度、极广的色域覆盖范围以及近乎瞬时的响应速度等显著优势，在笔电、平板、车载显示等中大尺寸显示细分领域持续发力。

根据 TrendForce 集邦咨询的预测，2027 年 OLED 产品在整个笔电市场中的渗透率将突破 5%。从长远的市场发展趋势来看，随着渗透率的提升，OLED 笔电有望从 2024 年的 894 万台增长至 2031 年的 6,450 万台。此外，随着汽车智能化的发展，OLED 屏幕被越来越多地应用于汽车的中控屏、娱乐屏、仪表盘等，根据 Omdia 预测，车载 OLED 面板出货量将从 2022 年的 57 万片攀升至 2027 年的 520 万片，复合增长率高达 54%。OLED 技术在笔电等中大尺寸显示领域的市场份额正逐步扩大。

### **3、OLED 高世代产线建设提速，进一步打开上游材料业务增长空间**

在市场需求的强劲拉动下，国内外的面板制造厂商纷纷加快 8.6 代 OLED 面板产线的建设进程，以此来更好地适配 OLED 技术在笔电等中大尺寸终端产品领域的大规模商业化应用。京东方、维信诺等厂商加速推进 8.6 代 AMOLED 产

线建设，大尺寸单片面板材料用量较 6 代线显著提升，建成达产后将进一步增加对显示材料的需求，进一步打开了产业链上游材料行业的市场空间。

综合以上，下游 OLED 显示行业的广阔市场和可持续增长需求为显示关键材料行业提供了良好的发展环境和市场拓展空间。

### **（三）PSPI 材料供应市场主要由国际厂商占据主导地位，加速国产替代进程需求迫切**

PSPI 材料在集成电路、OLED 显示等领域应用广泛，随着下游应用市场蓬勃发展，PSPI 市场迅速崛起，根据 QYResearch 调研显示，2024 年全球 PSPI 市场规模约为 6.77 亿美元，预计 2031 年将达到 31.81 亿美元，2025 年-2031 年期间年复合增长率达到 25.1%。

PSPI 材料作为 OLED 显示制程的光刻胶，是其制造环节关键材料，国际市场上，东丽、富士胶片、旭化成、HDM 等国外企业长期控制全球 PSPI 材料主要的市场份额，行业集中度极高，导致国内面板厂商面临采购周期长、价格波动大、供应不稳定等风险。我国作为国际上主要的显示面板生产国，其出货量和市场份额不断提升，一方面是国内需求旺盛的市场环境，另一方面是主要供应来源被国外企业占据主导地位的现状，PSPI 材料供应的稳定性存在一定的不确定性，不利于产业链及新型显示行业的健康可持续发展，因此，加速 PSPI 材料国产替代进程需求迫切。

### **（四）公司实现 PSPI 材料关键技术突破并已开展产业化应用，具备技术和经验条件**

公司基于深厚的行业积淀形成技术驱动型发展模式，以核心技术自主化与产业链布局构筑竞争优势。公司长期深耕 OLED 材料行业，积累了丰富的材料研发、生产、品质管控等经验。经过多年研发积累和技术攻关，形成了完备的核心技术体系和知识产权体系，已取得 400 余项发明专利授权，构建起了覆盖分子设计、合成工艺、应用测试等环节在内的材料业务全链条技术壁垒。在 PSPI 材料的研发与产业化进程中，成功突破国外企业长期构筑的技术壁垒，形成了具备自主知识产权的核心技术体系，已获多项专利授权，覆盖树脂合成、配方优化及制备方法等方面，并已应用到生产过程当中，实现了自主量产与销售，具备了技术



和应用经验储备。

## 二、本次发行的目的

### **（一）建设高标准生产基地，扩大 PSPI 材料产能，加速 OLED 显示关键材料国产替代进程**

近年来，随着国内显示面板企业新建 OLED 高标准产线陆续量产，产品良率与市场份额不断提升，在此背景下，OLED 制造环节对产业链上游显示关键材料的国产化和自主可控化程度提出了更高的要求，亟待推动国产替代进程加速。PSPI 材料作为 OLED 显示制程中的关键光刻胶材料，目前全球市场主要由东丽、富士胶片、旭化成、HDM 等国外企业主导。公司作为国内主要的 OLED 显示关键材料研发和生产企业之一，承担着提升 PSPI 国产化率的使命与责任，公司通过自主研发实现了 PSPI 材料核心制备技术和工艺的突破，所生产的 PSPI 产品性能优良，已完成部分头部显示面板厂的产线验证和批量出货，同时正在积极进行其他显示面板企业的技术验证工作。随着 OLED 下游应用市场的持续扩容及国内 8.6 代 OLED 大尺寸面板产线的建设，PSPI 材料的需求将迎来进一步提升。公司需紧抓市场机遇，通过扩大产能、深化技术迭代及强化客户合作，加速进口替代以抢占市场份额。

本次募集资金投资项目的实施是公司顺应行业发展趋势、响应国家新质生产力发展要求、加速新型显示材料国产化进程而做出的重要布局。通过建设高标准的 PSPI 生产基地，配置先进的生产设备，将有效增强公司 PSPI 生产制造能力并有助于生产效率的提升，把握显示关键材料领域国产替代过程中的发展机遇，建成后将显著提升公司 PSPI 材料规模化量产能力及市场供应能力，有效缓解进口依赖，降低供应链中断风险，助力 PSPI 材料国产替代进程加速。

### **（二）进一步完善业务布局，提升业务协同效应和盈利能力，为公司未来长期发展奠定坚实基础**

在智能手机、笔电设备、车载显示、柔性显示终端等 OLED 显示应用领域快速发展的驱动下，市场对具备高分辨率、高柔韧性及耐高温性能的 OLED 产品需求持续增加，进而带动对上游 OLED 材料及设备业务的需求攀升。公司长期聚焦于 OLED 显示关键材料和核心设备的研发和制造，通过持续的工艺创新

与产品迭代拓展业务布局。在材料领域，PSPI 作为 OLED 显示制程中不可或缺的关键光刻胶材料，其国产化进程对产业链自主可控至关重要。近年来，公司通过全链条技术攻关，完成了 PSPI 材料从分子结构设计、合成工艺优化到量产验证的完整开发流程，产品关键性能指标已达到国际主流水平。

随着显示面板行业的快速发展，对国产 PSPI 材料的需求将持续增加。本次公司基于自主构建的技术体系，新建高标准 PSPI 生产基地，购置智能化生产线以强化单体合成、树脂合成、混合等核心工艺环节，从而提升生产能力以及 PSPI 订单承接能力，是公司进一步完善业务布局、提升盈利能力的关键举措。同时，在有机发光材料和蒸发源设备稳定供应的基础上新增 PSPI 产品的规模化供应能力，将持续深化公司各业务板块的协同效应，进一步增强同下游显示面板企业的业务黏性。本次募集资金投资项目的实施将为公司未来长期发展奠定坚实基础。

### **（三）进一步增强资金实力，满足业务发展资金需求，为保持和提升竞争力提供资金支持**

基于对公司日常经营资金状况、业务未来发展前景等因素的综合考量，为落实公司的发展战略并支撑公司业绩的不断提升，公司需要补充与当前发展规模相适应的流动资金。一方面，通过增加流动资金储备，可有效满足公司未来业务扩张的资金需求，在经营规模拓展、财务稳健性等维度筑牢发展根基，有助于把握市场机遇，推动公司实现可持续发展；另一方面，补充流动资金有助于减少债务融资需求，进一步优化公司资本结构，降低公司财务费用，提升公司抗风险能力。

本次发行募集资金到位后，公司资金实力将得到增强，可有效满足流动资金需求，同时，随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的高效使用，项目效益的逐步释放将提升公司整体业务运营规模和经济效益，有助于增强公司的可持续发展能力以及核心竞争力，符合公司及全体股东的利益。

## **三、发行对象及与发行人的关系**

本次发行对象为冉启琼、胡宝兴、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、陈学赓、厦门国贸产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市共同基金管理有限公司-共同元宇宙私募证券投资基金、华安证券资产管理有限公司、万晓亮、郭云龙、至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司-至简麒麟

稳健私募证券投资基金和广东邦领投资有限公司。本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

本募集说明书披露前十二个月内，本次发行对象及其控股股东、实际控制人与公司之间不存在重大交易情形。

## **四、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期**

### **（一）本次发行股票的种类和面值**

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值人民币 1.00 元。

### **（二）发行方式及发行时间**

本次发行采用以简易程序向特定对象发行股票的方式进行，在中国证监会作出予以注册决定后十个工作日内完成发行缴款。

### **（三）发行对象及认购方式**

本次发行对象为冉启琼、胡宝兴、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、陈学赓、厦门国贸产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市共同基金管理有限公司-共同元宇宙私募证券投资基金、华安证券资产管理有限公司、万晓亮、郭云龙、至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司-至简麒麟稳健私募证券投资基金和广东邦领投资有限公司。本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

### **（四）定价基准日、发行价格及定价原则**

本次发行的定价基准日为发行期首日（2025 年 9 月 4 日）。发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

本次发行的定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或公积

金转增股本等除息、除权事项，本次发行的发行底价将作相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$  为调整前发行价格， $D$  为每股派发现金股利， $N$  为每股送红股或转增股本数， $P1$  为调整后发行价格。

2025 年 9 月 8 日，根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股票的程序和规则，确定本次发行价格为 17.20 元/股。

### （五）发行数量

本次以简易程序向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定。根据本次发行的竞价结果，本次发行的股票数量为 15,689,656 股，未超过发行前公司总股本的 30%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，或本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行批复文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

本次发行的发行对象具体获配情况如下：

| 序号 | 发行对象                     | 获配股数（股）   | 获配金额（元）       |
|----|--------------------------|-----------|---------------|
| 1  | 冉启琼                      | 4,069,151 | 69,989,397.20 |
| 2  | 胡宝兴                      | 3,067,281 | 52,757,233.20 |
| 3  | 诺德基金管理有限公司               | 1,751,247 | 30,121,448.40 |
| 4  | 财通基金管理有限公司               | 1,548,757 | 26,638,620.40 |
| 5  | 陈学赓                      | 1,046,457 | 17,999,060.40 |
| 6  | 厦门国贸产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 784,843   | 13,499,299.60 |
| 7  | 深圳市共同基金管理有限公司-共同         | 784,843   | 13,499,299.60 |

| 序号 | 发行对象                              | 获配股数（股）    | 获配金额（元）        |
|----|-----------------------------------|------------|----------------|
|    | 元宇宙私募证券投资基金                       |            |                |
| 8  | 华安证券资产管理有限公司                      | 544,158    | 9,359,517.60   |
| 9  | 万晓亮                               | 523,235    | 8,999,642.00   |
| 10 | 郭云龙                               | 523,228    | 8,999,521.60   |
| 11 | 至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司-至简麒麟稳健私募证券投资基金 | 523,228    | 8,999,521.60   |
| 12 | 广东邦领投资有限公司                        | 523,228    | 8,999,521.60   |
| 合计 |                                   | 15,689,656 | 269,862,083.20 |

#### （六）限售期

本次发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后，发行对象由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、上海证券交易所等监管部门的相关规定。

#### （七）本次发行前滚存未分配利润安排

本次发行完成后，本次向特定对象发行股票前的滚存未分配利润将由本次发行完成后的公司新老股东按照本次发行后的股份比例共享。

#### （八）股票上市地点

本次发行的股票将在上海证券交易所科创板上市交易。

#### （九）本次发行决议有效期

本次以简易程序向特定对象发行股票决议的有效期限为自 2024 年年度股东大会审议通过之日起至公司 2025 年年度股东会召开之日止。

若国家法律法规对以简易程序向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

### 五、募集资金金额及投向

本次以简易程序向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 26,986.21 万元

（含本数），不超过人民币 3 亿元且不超过最近一年末净资产的 20%，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                   | 项目投资总额           | 拟使用募集资金金额        |
|----|------------------------|------------------|------------------|
| 1  | OLED显示核心材料PSPI材料生产基地项目 | 23,986.21        | 23,986.21        |
| 2  | 补充流动资金                 | 6,000.00         | 3,000.00         |
| 合计 |                        | <b>29,986.21</b> | <b>26,986.21</b> |

注：“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”的建设主体为发行人的全资子公司奥来德长新；本次募集资金到账后，“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”拟采取发行人向奥来德长新增资的方式实施。

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，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

## 六、本次发行是否构成关联交易

本次发行的发行对象为冉启琼、胡宝兴、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、陈学赓、厦门国贸产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市共同基金管理有限公司-共同元宇宙私募证券投资基金、华安证券资产管理有限公司、万晓亮、郭云龙、至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司-至简麒麟稳健私募证券投资基金和广东邦领投资有限公司。上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

本次募投项目实施后，公司预计新增的下游客户仍主要为原主营业务涉及行业领域，公司现有关联方从事的业务均不属于前述行业范围，因此，本次募投项目的实施预计不会新增关联销售。

本次募投项目实施后，公司仍沿用现有采购体系，主要原材料采购不会新增关联交易。

## 七、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至报告期末，轩景泉直接持有公司 21.84%的股份，轩菱忆直接持有公司 9.61%的股份，轩景泉和轩菱忆系父女关系；李汲璇直接持有公司 0.92%的股份，轩景泉和李汲璇系夫妻关系；长春巨海直接持有公司 1.01%的股份，是公司员工持股平台，由轩景泉担任执行事务合伙人，为轩景泉控制的企业。轩景泉、轩菱忆和李汲璇直接和间接合计控制公司 33.39%的股权，同时，三人对公司的经营管理决策具有重大影响，实际控制公司的经营管理，为公司的控股股东与实际控制人。

根据本次发行竞价结果，本次拟向特定对象发行股票数量为 15,689,656 股。本次发行完成后，轩景泉、轩菱忆和李汲璇直接和间接合计控制公司 31.41%的股权，仍为上市公司的控股股东与实际控制人。本次发行不会导致公司控制权发生变化。

## 八、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行的实施不会导致公司股权分布不具备上市条件。

## 九、发行人符合以简易程序向特定对象发行股票条件的说明

### （一）本次发行符合《公司法》的相关规定

发行人本次以简易程序向特定对象发行的股票为同一类别的股票，均为境内人民币普通股股票，每股发行条件和价格相同，与发行人已经发行的普通股股份同股同权，股票发行价格高于票面金额，符合《公司法》第一百四十三条、第一百四十八条的规定。

本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经获得公司 2024 年年度股东大会授权公司董事会实施，本次发行方案及其他发行相关事宜已经召开第五届董事会第十三次会议、第五届董事会第十六次会议和第五届董事会第十八次会议审议通过，包括本次发行的股票种类和面值、发行方式和发行时间、发行价格和定价原则、发行数量、发行对象等。本次发行符合《公司法》第一百五十一条的规定。

## （二）本次发行符合《证券法》的相关规定

发行人本次发行将向特定对象发行。本次发行符合《证券法》第九条的相关规定：“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”

本次发行符合《证券法》第十二条的相关规定：“上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定。”

## （三）本次发行不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的情形

截止本募集说明书签署日，本次发行不存在《注册管理办法》第十一条规定的不得向特定对象发行股票的如下情形：

“1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

3、现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

4、上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

## （四）本次发行符合《注册管理办法》第十二条的规定

本次发行在扣除发行费用后实际募集资金将用于 OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目和补充流动资金。本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》



第十二条的规定：

- “1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；
- 2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；
- 3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；
- 4、科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。”

**（五）本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的规定**

公司 2024 年年度股东大会已就本次发行的相关事项作出了决议，授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，该授权有效期至 2025 年年度股东会召开之日止。

根据 2024 年度股东大会的授权，发行人于 2025 年 6 月 13 日召开第五届董事会第十三次会议、于 2025 年 9 月 11 日召开第五届董事会第十六次会议、于 2025 年 10 月 27 日召开第五届董事会第十八次会议，审议通过了公司本次以简易程序向特定对象发行股票的相关议案，并确定了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果、本次发行的发行价格等发行相关的具体事项。

根据本次发行竞价结果，本次发行的认购对象拟认购金额为 26,986.21 万元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的规定。

**（六）本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定**

本次发行对象为冉启琼、胡宝兴、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、陈学赓、厦门国贸产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市共同基金管理有限公司-共同元宇宙私募证券投资基金、华安证券资产管理有限公司、万晓亮、郭云龙、至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司-至简麒麟

稳健私募证券投资基金和广东邦领投资有限公司。发行对象不超过三十五名。

本次发行符合《注册管理办法》第五十五条关于发行对象条件和发行对象数量的相关规定。

#### **（七）本次发行符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条、第五十八条和第五十九条的规定**

本次发行的定价基准日为发行期首日。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 17.20 元/股。本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日发行人股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日发行人股票交易总量）。本次发行以竞价方式确定发行价格和发行对象。

本次发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次发行的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条、第五十八条和第五十九条的相关规定。

#### **（八）本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的规定**

本次以简易程序向特定对象发行股票，上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东不存在向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺的情形，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情形。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第六十六条的相关规定。

#### **（九）本次发行不适用《注册管理办法》第八十七条的规定**

截至报告期末，轩景泉直接持有公司 21.84%的股份，轩菱忆直接持有公司 9.61%的股份，轩景泉和轩菱忆系父女关系；李汲璇直接持有公司 0.92%的股份，轩景泉和李汲璇系夫妻关系；长春巨海直接持有公司 1.01%的股份，是公司员工持股平台，由轩景泉担任执行事务合伙人，为轩景泉控制的企业。轩景泉、轩菱忆和李汲璇直接和间接合计控制公司 33.39%的股权，同时，三人对公司的经营

管理决策具有重大影响，实际控制公司的经营管理，为公司的控股股东与实际控制人。

根据本次发行竞价结果，本次拟向特定对象发行股票数量为 15,689,656 股。本次发行完成后，公司控股股东和实际控制人轩景泉、轩菱忆和李汲璇合计直接控制公司 31.41%的股权，仍为公司的控股股东和实际控制人。

综上，本次发行不会导致公司控制权发生变化，不适用《注册管理办法》第八十七条的规定。

#### **（十）本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定**

1、截至最近一期末，发行人不存在已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十的情形，最近一期末公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情形。本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》“一、关于第九条‘最近一期末不存在金额较大的财务性投资’的理解与适用”的规定。

2、发行人及控股股东、实际控制人最近三年不存在重大违法行为。本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》“二、关于第十条‘严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为’、第十一条‘严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为’和‘严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为’的理解与适用”的规定。

3、本次发行前公司总股本为 24,927.93 万股，本次拟发行的股票数量为 1,568.97 万股，未超过本次发行前公司总股本的 30%，最终以上交所审核通过和中国证监会同意注册的数量为准；本次发行系以简易程序向特定对象发行股票，不适用上市公司再融资时间间隔的规定。因此，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》“四、关于第四十条‘理性融资，合理确定融资规模’的理解与适用”的规定。

4、本次募集资金将用于“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”和“补充流动资金项目”，其中用于补充流动资金的比例（包括 OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目中的非资本性支出）未超过本次募集资金总额的百分之三十。本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》“五、关于募集资

金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”的规定。

**（十一）本次发行不存在《上市审核规则》第三十四条规定不得适用简易程序的情形**

本次发行不存在《上市审核规则》第三十四条规定的不得适用简易程序的情形：

- 1、上市公司股票被实施退市风险警示或者其他风险警示；
- 2、上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或者证券交易所纪律处分；
- 3、本次发行上市申请的保荐人或者保荐代表人、证券服务机构或者相关签字人员最近一年因同类业务受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分。在各类行政许可事项中提供服务的行为按照同类业务处理，在非行政许可事项中提供服务的行为，不视为同类业务。

**（十二）本次发行符合《上市审核规则》第三十五条关于适用简易程序的相关规定**

本次发行符合《上市审核规则》第三十五条关于适用简易程序的相关规定：

“上市公司及其保荐人应当在上市公司年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内向本所提交下列发行上市申请文件：

- （一）募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；
- （二）上市保荐书；
- （三）与发行对象签订的附生效条件股份认购合同；
- （四）中国证监会或者本所要求的其他文件。

上市公司及其保荐人未在前款规定的时限内提交发行上市申请文件的，不再适用简易程序。

上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员应当在向特定对

象发行证券募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

保荐人应当在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确核查意见。”

发行人及保荐机构提交申请文件的时间在发行人年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。发行人及保荐机构提交的申请文件包括：

（1）募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等申请文件；（2）上市保荐书；（3）与发行对象签订的附生效条件的股份认购协议；（4）中国证监会或者上交所要求的其他文件。

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员已在本次发行募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

综上，本次发行符合《上市审核规则》第三十五条关于适用简易程序的相关规定。

**（十三）本次发行符合《证监会统筹一二级市场平衡优化 IPO、再融资监管安排》和《上交所有关负责人就优化再融资监管安排相关情况答记者问》的相关规定**

#### **1、关于公司股价破发或破净情况**

公司本次以简易程序向特定对象发行股票，不适用“严格限制破发、破净情形上市公司再融资”的相关要求。

#### **2、关于连续亏损与融资间隔期要求**

公司最近两个会计年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）均为正，不属于连续亏损企业，且公司本次是以简易程序向特定对象发行

股票，不适用“从严把控连续亏损企业融资间隔期”的相关要求。

### 3、公司不存在财务性投资比例较高的情形

截至报告期末，公司财务性投资账面价值为 7,553.73 万元，占归属于母公司股东的净资产的比例为 4.55%，未超过公司合并报表归属于母公司股东的净资产的 30%，不存在财务性投资比例较高的情形。

### 4、关于前次募集资金使用情况

#### （1）前次募集资金已基本使用完毕

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2020 年 IPO 募集资金余额为 3,523.58 万元（含募集资金利息和理财收益收入），累计投入进度为 99.95%（含募集资金利息和理财收益收入的投入），其中承诺募投项目均已全部投入并均已结项，超募资金项目按照投资计划正常进行；公司 2022 年定向发行股票募集资金已全部使用完毕。发行人符合前次募集资金已基本使用完毕的要求。

#### （2）前募项目是否存在延期、变更、取消情况以及效益情况的披露

公司前次募投项目不存在变更或取消的情况，公司前次募投项目延期情况具备合理性，均履行了审议程序并披露相关公告，符合相关要求。前募项目延期的原因及合理性已在本次发行《募集说明书》之“第五章 历次募集资金运用”之“三、前次募集资金实际使用情况”中进行了披露。

前募项目“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”于 2023 年 9 月达到预定可使用状态，该项目达产年为 2026 年，目前尚处于小批量试生产和产能爬坡期，尚不适用承诺效益评价。前募效益实现情况已在本《募集说明书》之“第五章 历次募集资金运用”之“四、前次募集资金投资项目实现效益情况”中进行了披露。

#### （3）募投项目实施后是否有利于提升公司资产质量、营运能力、盈利能力等相关情况

本次向特定对象发行股票完成后，公司的资本实力、总资产和净资产规模均会有所增长，本次发行将优化公司现金流状况和资本结构，进一步强化抗风险能力，为公司的后续发展提供有力保障。本次募集资金投资项目的实施有利于加强

公司在 OLED 显示核心材料领域的产能布局，提升生产能力，有助于公司抓住 OLED 行业发展契机以及显示关键材料的国产化机遇，进一步巩固和提升公司在行业中的竞争优势，对公司盈利能力与综合竞争力的增强产生积极推动作用，为公司的长期持续发展奠定坚实基础。因此，本次募投项目实施后有利于提升公司资产质量、营运能力、盈利能力。

## **5、本次发行符合募集资金主要投向主业的相关要求**

公司本次募投项目紧密围绕公司主营业务展开，具体情况参见本《募集说明书》之“第二章 本次证券发行概要”之“十、本次发行满足‘两符合’和不涉及‘四重大’”之“（二）本次募集资金投向公司主营业务”相关情况。

综上，本次发行符合《证监会统筹一二级市场平衡优化 IPO、再融资监管安排》所涉及的再融资业务相关要求。

## **（十四）本次发行满足《承销细则》的相关规定**

### **1、本次发行符合《承销细则》第五十条的规定**

本次发行适用简易程序，以竞价方式确定发行价格和发行对象。本次发行根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 17.20 元/股，确定本次发行的对象为冉启琼、胡宝兴、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、陈学赓、厦门国贸产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市共同基金管理有限公司-共同元宇宙私募证券投资基金、华安证券资产管理有限公司、万晓亮、郭云龙、至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司-至简麒麟稳健私募证券投资基金和广东邦领投资有限公司。发行人已与确定的发行对象签订附生效条件的股份认购合同，并在认购合同中约定，本次发行经股东大会授权的董事会批准、上海证券交易所审核通过并经中国证监会注册，该合同即生效。因此，本次发行符合《承销细则》第五十条的相关规定。

### **2、本次发行不存在违反《承销细则》第五十三条的规定**

“认购邀请书发出后，上市公司和主承销商应当根据本细则第四十二条和第四十三条的规定确定发行价格和发行对象。上市公司与发行对象应当及时签订附生效条件的股份认购合同。认购合同应当约定，本次竞价结果等发行事项经年度

股东大会授权的董事会批准并经中国证监会注册，该合同即应生效。认购合同签订后 3 个工作日内，经年度股东大会授权的董事会应当对竞价结果等发行事项作出决议。”

本次发行适用简易程序，发行人与发行对象于 2025 年 9 月 11 日签订股份认购合同后，发行人年度股东大会授权的董事会于 2025 年 9 月 11 日召开了第五届董事会第十六次会议，审议了本次发行的竞价结果等相关发行事项。因此，本次发行符合《承销细则》第五十三条的相关规定。

十、本次发行满足“两符合”和不涉及“四重大”

（一）本次发行符合国家产业政策及板块定位

公司本次向特定对象发行股票募集资金用于“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”和“补充流动资金”。

“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”用于建设高标准 PSPI 生产基地，扩大产能。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，本次募投项目所涉产品 PSPI 属于“3.新材料产业-3.3 先进石化化工新材-3.3.1 高性能塑料及树脂制造（2659 其他合成材料制造）”中所列示的“高分子 OLED 材料”；根据上交所《科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》，PSPI 产品符合第五条所规定的“新材料领域”，与科创板支持突破关键核心技术的导向高度契合，属于科技创新领域。“补充流动资金”主要满足业务规模扩大带来的营运资金需求，与公司主营业务密切相关。

综上，本次发行符合国家产业政策及科创板板块定位。

（二）本次募集资金投向公司主营业务

本次募集资金投向与主营业务的关系具体如下：

| 项目                          | OLED 显示核心材料<br>PSPI 材料生产基地项目 | 补充流动资金 |
|-----------------------------|------------------------------|--------|
| 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术，下同）的扩产 | 是，扩大公司 PSPI 材料产能             | 不适用    |
| 是否属于对现有业务的升级                | 否                            | 不适用    |
| 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展        | 否                            | 不适用    |
| 是否属于对产业链上下游的（横向/纵           | 否                            | 不适用    |



|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 向) 延伸     |   |     |
| 是否属于跨主业投资 | 否 | 不适用 |

公司本次募投项目紧密围绕公司主营业务展开,“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”着力构建高标准 PSPI 材料生产基地,扩大 PSPI 材料产能,优化生产工艺,提升生产效率,进一步巩固公司在 OLED 显示材料领域的行业地位。项目达产后将显著增强公司 PSPI 产品供应能力,满足日益扩大的市场需求,有效推动 PSPI 材料国产化进程加速;“补充流动资金项目”为公司主营业务的关键环节提供资金保障,确保现有业务持续稳定运营。本次募集资金投资项目从产能扩张到运营资源保障形成协同效应,有助于提高公司整体竞争力和盈利水平,全面强化公司在 OLED 显示产业链中的核心竞争力。

综上,本次募集资金属于投向公司主营业务。

**(三) 本次发行不涉及“四重大”**

公司主营业务及本次发行募投项目不涉及情况特殊、复杂敏感、需要审慎论证的事项;公司本次发行不存在重大无先例事项;不存在影响本次发行的重大舆情;未发现公司存在相关投诉举报、信访等重大违法违规线索。因此,本次发行不涉及“四重大”情形。

综上,本次发行满足“两符合”的相关规定,不涉及“四重大”的相关情形。

**十一、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况及尚需呈报批准的  
程序**

**(一) 本次发行已经取得的批准和授权**

2025 年 5 月 22 日,发行人召开 2024 年年度股东大会,审议通过《关于提请公司股东大会授权董事会办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》,授权公司董事会全权办理与本次以简易程序向特定对象发行股票有关的全部事宜。

根据 2024 年年度股东大会授权,2025 年 6 月 13 日,公司召开第五届董事会第十三次会议,审议通过了关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票方案等与本次发行相关的议案。

根据 2024 年年度股东大会授权，2025 年 9 月 11 日，公司召开第五届董事会第十六次会议，审议通过了本次发行竞价结果和具体发行方案及其他发行相关事宜，通过了《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》等议案。

3、根据 2024 年年度股东大会授权，2025 年 10 月 27 日，公司召开第五届董事会第十八次会议，审议通过了《关于调减公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金总额暨调整发行方案的议案》《关于公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票预案（二次修订稿）的议案》等相关议案。

## **（二）本次发行尚需获得的授权和审批**

- 1、本次以简易程序向特定对象发行股票尚需经上海证券交易所审核通过；
- 2、本次以简易程序向特定对象发行股票尚需经中国证监会作出同意注册的决定。

### 第三章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

#### 一、本次募集资金使用计划

##### （一）本次募集资金投向概况

本次以简易程序向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 26,986.21 万元（含本数），不超过人民币 3 亿元且不超过最近一年末净资产的 20%，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称                   | 项目投资总额    | 拟使用募集资金金额 |
|----|------------------------|-----------|-----------|
| 1  | OLED显示核心材料PSPI材料生产基地项目 | 23,986.21 | 23,986.21 |
| 2  | 补充流动资金                 | 6,000.00  | 3,000.00  |
| 合计 |                        | 29,986.21 | 26,986.21 |

注：“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”的建设主体为发行人的全资子公司吉林奥来德长新材料科技有限公司（以下简称“奥来德长新”）；本次募集资金到账后，“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”拟采取发行人向奥来德长新增资的方式实施。

本次募投项目履行的备案及环评批复情况如下：

| 序号 | 项目名称                    | 项目备案文号                 | 环评批复文号        |
|----|-------------------------|------------------------|---------------|
| 1  | OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地 | 2025052822018103106357 | 长环建[2025]14 号 |
| 2  | 补充流动资金                  | 不适用                    | 不适用           |

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，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

##### （二）本次募投项目与公司现有业务或发展战略的关系

公司主要从事 OLED 显示产业链上游环节中的显示关键材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务，产品主要包括有机发光材料、蒸发源设备以及 PSPI 等其他显示功能材料，主要应用于 OLED 显示面板制造环节。

公司现有主要产品、前次募投项目产品、本次募投项目产品的区别及联系如下：

| 产品类别    | 现有产品 | 前次募投项目产品 | 本次募投项目产品 |
|---------|------|----------|----------|
| 有机发光材料  | √    | √        |          |
| 蒸发源设备   | √    |          |          |
| PSPI 材料 | √    |          | √        |

注：前次募投项目产品及本次募投项目产品仅指募集资金用于生产项目所涉及的产品，不涉及产品研发等项目。

本次募集资金用于 OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目和补充流动资金，系围绕公司主营业务展开，OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目用于提升公司 PSPI 生产能力，扩大公司经营规模。本次募集资金投向符合公司的业务发展方向和战略布局，本次募投项目的实施有利于提高公司核心竞争力，夯实公司在行业中的竞争地位，从而进一步提高公司的持续发展能力。

## 二、本次募集资金投资项目的具体情况和经营前景

本次发行股票拟募集资金不超过 26,986.21 万元，其中 OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目 23,986.21 万元、补充流动资金项目 3,000 万元。本次募投项目投资总额、募集资金投资金额、具体投资构成、非资本性支出占比具体情况如下：

单位：万元

| 序号       | 项目名称                    | 款项性质         | 项目投资金额    | 募集资金投入金额  | 募集资金投入占比 |
|----------|-------------------------|--------------|-----------|-----------|----------|
| 1        | OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地 | (1) 资本性支出    | 21,193.17 | 21,193.17 | 78.53%   |
|          |                         | 建筑工程费        | 7,700.12  | 7,700.12  | 28.53%   |
|          |                         | 软硬件设备购置费及安装费 | 13,068.80 | 13,068.80 | 48.43%   |
|          |                         | 工程建设其他费用     | 424.25    | 424.25    | 1.57%    |
|          |                         | (2) 非资本性支出   | 2,793.04  | 2,793.04  | 10.35%   |
|          |                         | 铺底流动资金       | 2,793.04  | 2,793.04  | 10.35%   |
| 2        | 补充流动资金                  | 非资本性支出       | 6,000.00  | 3,000.00  | 11.12%   |
| 资本性支出小计  |                         |              | 21,193.17 | 21,193.17 | 78.53%   |
| 非资本性支出小计 |                         |              | 8,793.04  | 5,793.04  | 21.47%   |
| 合计       |                         |              | 29,986.21 | 26,986.21 | 100.00%  |

公司本次募集资金使用中，资本性支出 21,193.17 万元、非资本性支出

5,793.04 万元，其中非资本性支出占本次募集资金的比例为 21.47%。

## **（一）OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目**

### **1、项目概况**

本次项目的实施主体为发行人全资子公司奥来德长新，项目总投资额为 23,986.21 万元，建设期预计为 3 年。项目资金将用于新建 PSPI 材料生产车间、搭建生产线，购置生产设备、测试设备、辅助设备等，本项目建成之后，可以有效缓解当前场地限制因素，提升公司 PSPI 产品的生产能力，提高生产效率。

### **2、项目实施的必要性**

#### **（1）顺应 OLED 行业发展趋势，加速 PSPI 材料国产化替代进程**

当前，全球显示产业正经历技术升级与供应链重构的双重变革，PSPI 材料作为 OLED 显示制程的光刻胶，其国产化替代已成为保障产业链安全、提升国际竞争力的重要举措。东丽、富士胶片、旭化成、HDM 等国外企业长期控制全球 PSPI 材料主要的市场份额，导致国内面板厂商面临采购周期长、价格波动大、供应不稳定等风险。发行人作为国内 OLED 显示关键材料领域的主要企业之一，深刻洞察行业痛点，积极布局 PSPI 材料自主研发及产业化应用，通过自主研发，突破分子结构设计、光敏剂复配等关键技术，成功开发出性能优良的 PSPI 产品，并完成部分头部显示面板厂商的产线验证，实现批量出货。

本项目紧密顺应行业发展趋势，积极响应国家政策支持引导，建成后可有效提升公司 PSPI 材料规模化量产能力，增强市场供应能力，项目将有效缓解国内市场对进口 PSPI 材料的依赖，助力 PSPI 材料国产化替代进程加速。

#### **（2）满足下游市场快速发展需求，巩固公司核心显示材料竞争优势**

随着国内 6 代产线陆续建成并实现稳定出货，在核心技术和核心材料加速国产替代的行业背景下，国内显示面板企业对国产 PSPI 材料的需求持续增长。与此同时，国内 OLED 正处于向高世代产线升级的关键阶段，京东方、维信诺等厂商加速推进 8.6 代 AMOLED 产线建设。由于单片面板的 PSPI 材料用量较 6 代线显著提升，相关产线建成达产后，市场对 PSPI 材料的需求将进一步增加。相较于国产材料，进口材料存在采购周期长、价格高昂等问题，已经成为影响国

内显示面板企业供应链效率的重要因素。发行人通过本土化生产模式，可显著缩短产品交付周期，降低客户综合采购成本，精准匹配下游市场快速发展的需求。同时，凭借快速响应能力与稳定的产品供应能力，发行人将构建差异化的竞争优势，进一步巩固市场地位。

本次募投项目的实施有助于公司充分把握下游 OLED 行业快速发展、PSPI 材料进口替代所带来的发展机遇，通过提升规模化量产能力与快速响应能力，公司可加速抢占市场份额，进一步巩固并强化在 OLED 核心显示材料领域的竞争优势。

### **（3）持续优化公司业务产品结构，深化公司主营业务发展和协同效应**

公司始终以技术创新引领业务发展，以助推显示核心材料及核心设备国产化为发展目标。报告期内，公司在持续创新和迭代有机发光材料的同时，突破 PSPI 材料关键技术和生产工艺壁垒，成功实现 PSPI 产品的产业化应用和客户导入。布局 PSPI 产线是公司优化业务结构、深化协同效应、提升盈利能力的关键举措。在现有产线基础上通过建设规模化、高标准的 PSPI 材料产线，公司将进一步深化在显示材料领域的战略布局。

本项目建成并实现规模化供应后，公司 PSPI 收入规模将进一步扩大，公司业务和产品结构得到优化，为公司长期可持续发展和盈利能力的提升提供强力保障。同时，在有机发光材料和蒸发源设备稳定供应的基础上新增 PSPI 产品的规模化供应能力将持续深化公司各业务板块的协同效应，进一步增强同下游显示面板企业的业务黏性。

## **3、项目实施的可行性**

### **（1）国家产业规划和产业政策有力支持 PSPI 材料行业发展**

在国家“制造强国”战略与新材料产业创新驱动导向下，OLED 及 PSPI 材料作为新型显示关键材料被纳入顶层政策支持范畴。2024 年 2 月开始实施的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将新型显示材料等列为鼓励类项目；2023 年 12 月，工业和信息化部出台的《重点新材料首批次应用示范指导目录（2024 年版）》将 OLED 用发光层、传输层及油墨材料、显示用聚酰亚胺及取向剂、AMOLED 用正性光刻胶、感光性聚酰亚胺树脂、光敏型聚酰亚胺（PI）绝缘材

料等新型显示材料列为先进基础材料；2023年6月，工业和信息化部等五部门出台《制造业可靠性提升实施意见》明确提出突破高端电子材料技术瓶颈。同时，发行人该项目受到当地政府的大力支持，拟建设的长春PSPI生产基地入选省级新材料示范工程。此外，《标准提升引领原材料工业优化升级行动方案（2025-2027年）》加速推进PSPI行业标准制定，推动国产材料认证体系与国际接轨。

本项目建成后，将有效提升公司PSPI材料规模化量产能力和生产效率，为显示面板企业提供性能优良且供应稳定的PSPI产品，本项目建设内容符合国家产业政策导向，良好的产业规划和政策环境为项目实施提供了强力保障。

### （2）公司具备技术与研发保障且PSPI产品已经过量产及销售验证

公司从2005年成立之初，就致力于有机发光材料的研发，积累了丰富的材料研发、生产、品质管控等经验和先发优势，先后承担了国家工信部、科技部等多个重点项目。同时持续强化专利布局，进行高价值专利培育，经过多年研发积累和技术攻关，形成了完备的核心技术体系和知识产权体系，已取得400余项发明专利授权，构建起了覆盖分子设计、合成工艺、应用测试等环节在内的材料业务全链条技术壁垒。公司以技术体系为根基推进迭代创新，在有机发光材料和其他功能材料领域始终走在创新前沿，技术实力和研发创新能力得到国内大型显示面板企业的高度认可。

公司在有机发光材料基础上，延伸布局PSPI材料及封装材料等新型显示材料产品，已取得显著成果。在PSPI材料的研发与产业化进程中，公司成功突破国外企业技术壁垒，形成了具备自主知识产权的核心技术体系，目前已获多项专利授权，内容覆盖树脂合成、配方优化及制备方法等关键环节，并已应用到生产过程当中，实现了PSPI材料的自主量产与市场销售，积累了丰富的技术成果与应用经验，为本次募投项目的实施提供了技术和应用经验储备。

### （3）OLED产业扩张为PSPI产能扩充提供明确的市场空间

OLED产业的下游应用市场持续扩容，OLED主要下游应用领域为智能手机、平板电脑、笔记本电脑、车载显示等电子消费市场。在智能手机领域，根据Omdia调查数据，其渗透率从2023年51%攀升至2024年55%，预计2028年全球OLED智能手机渗透率有望达到60%；在车载显示领域，随着汽车智能化的发展，OLED

屏幕被越来越多地应用于汽车的中控屏、娱乐屏、仪表盘等部位，根据 Omdia 预测，车载 OLED 面板出货量将从 2022 年的 57 万片攀升至 2027 年的 520 万片，复合增长率高达 54%；在笔记本电脑领域，根据 TrendForce 集邦咨询的预测，2027 年 OLED 产品在整个笔电市场中的渗透率将突破 5%。从长远的市场发展趋势来看，随着渗透率的提升，OLED 笔电有望从 2024 年的 894 万台增长至 2031 年的 6,450 万台。作为全球重要的 OLED 生产基地，OLED 产业的快速发展为 PSPI 等上游关键材料带来广阔市场空间。根据 QYResearch 数据，全球 PSPI 市场规模将从 2024 年 6.77 亿美元增至 2031 年 31.81 亿美元，年复合增长率达 25.1%，同时叠加高世代大尺寸 OLED 面板对 PSPI 用量的增加，PSPI 市场扩容空间显著。

基于上述市场趋势，本次募集资金投资项目产品 PSPI 具备良好的市场前景和广阔的市场空间，同时，依托公司多年来积累的大型显示面板客户资源，项目在产能消化与规模化出货方面已具备坚实的销售渠道和客户基础。

**（4）体系化的人才队伍建设为项目的顺利开展提供保障**

公司注重人才队伍建设，牢固树立“抓人才就是抓发展”的理念，坚持把“人才优先”摆到重要位置，将人才战略作为企业核心竞争力的重要支撑。公司通过构建完善的人才体系建设，打造了一支兼具行业洞察力与技术创新能力的专业团队。在管理层面，核心团队深耕显示材料领域超十年，凭借对产业趋势的精准研判与技术路线的前瞻性布局，持续引领公司战略方向；技术层面，团队汇聚材料科学、工艺开发等多学科专业人才，形成覆盖研发、测试的全链条技术攻坚能力；生产层面，依托多年有机发光材料与 PSPI 量产经验，培养出一批精通工艺优化、擅长生产管理的实操型人才。公司管理、技术、生产三大领域人才梯队的协同互补，为项目的高效推进提供了坚实的人员与组织保障。

**4、项目投资概算及资金缺口的解决方式**

OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目拟投资总额为 23,986.21 万元，项目投资概算情况如下：

| 单位：万元 |      |           |        |           |
|-------|------|-----------|--------|-----------|
| 序号    | 项目   | 预计投入金额    | 投资占比   | 拟使用募集资金金额 |
| 1     | 建设投资 | 21,193.17 | 88.36% | 21,193.17 |



| 序号    | 项目           | 预计投入金额    | 投资占比    | 拟使用募集资金金额 |
|-------|--------------|-----------|---------|-----------|
| 1.1   | 工程费用         | 20,768.92 | 86.59%  | 20,768.92 |
| 1.1.1 | 建筑工程费        | 7,700.12  | 32.10%  | 7,700.12  |
| 1.1.2 | 软硬件设备购置费及安装费 | 13,068.80 | 54.48%  | 13,068.80 |
| 1.2   | 工程建设及其他费用    | 424.25    | 1.77%   | 424.25    |
| 2     | 铺底流动资金       | 2,793.04  | 11.64%  | 2,793.04  |
| 3     | 项目总投资        | 23,986.21 | 100.00% | 23,986.21 |

本次 OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目总投资额 23,986.21 万元，拟投入本次募集资金 23,986.21 万元，募集资金小于项目总投资额部分由公司通过使用自有资金或自筹资金解决。截至本次发行相关董事会决议日（2025 年 6 月 13 日）前，公司暂未对本项目进行资金支出。公司当前现金流状况和信用情况良好，募投项目建设相关自筹资金不存在重大不确定性。

5、预计实施时间及整体进度安排

本项目建设周期为 3 年，主要包括项目前期准备、勘察设计、土建施工、设备采购及安装调试、人员培训、项目试运行及竣工验收等环节，具体进度安排如下：

| 序号 | 项目           | T+1 |     |     |     | T+2 |     |     |     | T+3 |     |     |     | T+4 |     |     |     | T+5 |     |     |     |
|----|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|    |              | Q 1 | Q 2 | Q 3 | Q 4 | Q 1 | Q 2 | Q 3 | Q 4 | Q 1 | Q 2 | Q 3 | Q 4 | Q 1 | Q 2 | Q 3 | Q 4 | Q 1 | Q 2 | Q 3 | Q 4 |
| 1  | 工程规划设计       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 2  | 基础设施建设       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 3  | 基础设施装修       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 4  | 第一批设备购置及安装调试 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 5  | 第二批设备购置及安装调试 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 6  | 第三批设备购置及安装调试 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 7  | 产能释放 20%     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 8  | 产能释放 60%     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 9  | 项目完全达产       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

6、发行人的实施本次募投项目的能力

发行人针对本次募投项目在人员、技术和市场等方面形成了相关储备，具体

情况如下：

在人员储备方面，公司注重人才队伍建设，牢固树立“抓人才就是抓发展”的理念，坚持把“人才优先”摆到重要位置，将人才战略作为企业核心竞争力的重要支撑。通过构建多层次人才培养体系，持续优化人才引进、培养与激励机制，打造了一支兼具行业洞察力与技术创新能力的专业化团队。管理团队深耕显示材料领域十余年，对产业趋势与技术路线具有前瞻性判断；技术团队涵盖材料科学、工艺开发等多学科背景，完善的人才梯队为项目实施提供了坚实的人员和组织保障。

在技术储备方面，公司致力于 OLED 显示关键材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务。公司在 OLED 显示关键材料领域，凭借着对研发的持续投入以及对技术难题的不懈攻关，经过多年积累，形成了完备的核心技术体系和专利保护体系，涵盖 OLED 显示关键材料有机合成、制备工艺等多个方面，覆盖有机发光材料和 PSPI 材料等多个产品体系，已发展成为国内 OLED 显示关键材料的领军企业之一。针对本募投项目，公司已获多项专利授权，覆盖 PSPI 树脂合成、配方优化及制备方法，并已应用到生产过程当中，为本次募投项目的实施提供了坚实的技术保障。

在市场储备方面，公司凭借技术优势和持续创新能力已建立起稳定的市场网络，OLED 有机发光材料产品已批量供应维信诺、和辉光电、京东方、TCL 华星集团、天马集团等头部面板厂商，并陆续推进产品的升级迭代；设备方面，作为国内唯一具备蒸发源设备量产能力的厂商，公司产品已成功导入京东方集团、厦门天马和 TCL 华星集团等头部面板厂商十余条量产线，设备运行稳定性获客户高度认可。上述合作不仅体现公司在显示产业链的竞争优势，更为 PSPI 材料业务奠定了坚实的客户基础与销售渠道。目前，PSPI 材料已向部分大型面板厂商供货，并持续推进在其他厂商的技术验证，产品性能指标达到量产导入标准，公司与头部客户的长期紧密合作，为本次募投项目的规模量产提供了充足的市场储备与客户资源支撑。

## 7、项目经济效益评价及测算情况

本项目达产首年预计可实现营业收入 38,250.00 万元、净利润 5,750.75 万元。

因此，本项目具备良好的经济效益。

### **(1) 募投项目效益预测的假设条件**

- ①国家现行法律、法规无重大变化，行业政策及监管环境无重大变化；
- ②募投项目主要经营所在地及业务涉及地区的社会经济环境无重大变化；
- ③行业未来发展趋势及市场情况无重大变化，行业技术路线不发生重大变动；
- ④假定在项目预测期内下游用户需求变化趋势遵循项目预测；
- ⑤公司未来将采取的会计政策和此次募投项目效益测算所采用的会计政策基本一致；
- ⑥无其他不可抗力及不可预见因素对公司经营造成重大不利影响。

### **(2) 募投项目效益测算计算基础及计算过程**

#### **①营业收入测算及产能释放情况**

本项目营业收入根据各期产品预计销量乘以预计单价测算，各年的预计售价根据目前市场价格及未来市场行情进行预测。

本项目达产后预计新增 PSPI 产能 1,000 吨，项目建设期为三年，预计第三年完成建设并开始部分投产，第五年为达产首年，按照产能利用率达到 75%为达产标准，达产首年预计可实现营业收入 38,250.00 万元。

#### **②成本费用**

本项目的成本包括直接材料、人工成本、制造费用。直接材料参考目前产品材料成本计算；直接人工成本按照产线所需直接生产人员定员人数乘以平均年度薪资估算；制造费用参考目前产品的制造费用计算，已包括折旧摊销等费用。根据公司会计制度，房屋及建筑物按照 30 年折旧，生产机器设备按照 10 年折旧。

本次募投项目的期间费用主要包括销售费用、管理费用及研发费用。公司整体费用结构呈现以下特点：在研发方面，持续开展前沿技术及原创性研究，研发投入强度较大；在管理方面，主要管理职能集中于母公司，子公司以生产运营为主，管理架构相对精简，因此母公司整体管理费用水平显著高于生产型子公司；销售方面，公司各业务板块客户群体高度重合，为优化资源配置、降低成本，所

有产品均由统一的销售团队负责推广。

此外，公司全资子公司上海升翕与本次募投项目同属生产型单位，在管理体系方面具有相似性。然而，在研发层面，由于上海升翕主营产品为蒸发源设备，与本次募投项目生产的 PSPI 材料在产品属性、技术路径及研发投入逻辑上差异显著，因而不具备可比性。

基于上述特点，各项费用的测算依据及过程如下：

**销售费用：**销售费用率的设定主要参考公司 2022 年至 2024 年经审计财务数据的平均销售费用率 2.91%。鉴于公司各业务板块客户群体高度重合，由统一的销售团队负责推广，因此本次募投项目销售费用占营业收入比例参考公司 2022 年至 2024 年销售费用率平均值，按 3%进行测算。

**管理费用：**报告期内，发行人管理职能集中于母公司，子公司以生产运营职能为主，本次募投项目为生产型单位，因此发行人整体管理费用率与本次募投项目不具可比性。同时，同行业可比公司亦因组织架构与管理模式差异，其管理费用率不具直接可比性。

考虑到本次募投项目为生产型单位，其职能属性与组织架构同上海升翕高度相似，管理职能相对精简。因此，本项目管理费用率参照上海升翕近年管理费用占营业收入比例的三年平均值 8.68%，经审慎取整后按 9%进行预测。

**研发费用：**OLED 材料种类多，涵盖各类有机发光材料、PSPI 材料和薄膜封装材料等，更新迭代速度快，研发投入具有持续性和高强度特征，而蒸发源等设备具有国产替代和强定制化属性，研发周期和投入较大，公司在 OLED 材料与设备领域需要持续进行前瞻性和创新性研发与技术布局以保持市场竞争力。因此，报告期内，发行人整体研发投入持续保持高位并呈现增长态势，整体研发费用占营业收入比例较高。本次募投项目重点为 PSPI 产能扩充，后续针对 PSPI 材料的研发活动主要围绕现有产品的技术改进、迭代升级并兼顾产品创新，本次募投项目在研发目标与投入结构上与公司整体情况存在显著差异，故不具可比性。同时，子公司上海升翕主要从事蒸发源设备生产，其产品属性、技术路径和研发投入逻辑与 PSPI 材料差异较大，研发投入亦不适用作为本项目参考。基于上述情况，本项目研发费用率参考部分同行业公司研发费用占营业收入比例的中位数

水平，并结合公司未来技术发展预期，经取整后按 6%进行测算。

### ③税金

本次募投项目涉及主要税种有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等，本项目销售增值税按 13%计提，本项目第三年至第五年适用的企业所得税税率为 25%、第六年开始适用的企业所得税税率为 15%。

## 8、项目建设用地及项目备案、环评情况

### （1）项目建设用地情况

项目用地位于长春市，东至福音街，西至福水街，南至兴盛大路，北至兴康路。公司子公司奥来德长新已取得该地块的国有建设用地使用权，土地用途为工业用地，不动产权证号为“吉（2024）长春市不动产权第 0151616 号”，宗地面积 135,870.00 平方米。

### （2）项目备案、环评情况

奥来德长新在长春新区北湖科技开发区发展改革与工业信息化局完成本项目备案，取得《吉林省企业投资项目备案信息登记表》（项目代码：2401-220181-04-01-751043，备案流水号：2025052822018103106357）；本项目已取得长春市生态环境局下发的《关于 OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目环境影响报告书的批复》（长环建[2025]14 号）。

## （二）补充流动资金

### 1、项目概况

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 3,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司业务不断发展对营运资金的需求，进而促进公司主营业务持续发展，保持行业竞争力。

### 2、项目实施的必要性

#### （1）满足业务发展需求，增强持续经营能力

2022 年至 2024 年，公司分别实现营业收入 45,884.95 万元、51,727.88 万元和 53,281.61 万元，在 OLED 行业的快速发展以及公司产品持续迭代创新背景下，

公司业务规模不断扩大。未来随着 OLED 行业的进一步发展及公司本次募投及其他项目的实施，预计公司经营规模将进一步壮大，因此，业务开展所需的采购支出、人力支出、营运支出和研发支出等营运资金将相应增加，进一步加大了公司未来对流动资金的需求。因此，公司需要补充营运资金以支持公司的持续发展，巩固自身的行业竞争地位。

公司过去 3 年营业收入年均增长率为 9.59%。根据目前公司的业务开展情况及行业整体发展态势，预计公司的营业收入仍可保持增长趋势。假设以 2024 年为基期，公司各项经营性流动资产、经营性流动负债和营业收入之比保持不变，则在其他经营要素不变的情况下，公司流动资金缺口测算如下：

单位：万元

| 分类           | 项目        | 2024      | 占营业收入比例 | 2025E     | 2026E     | 2027E     |
|--------------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入         |           | 53,281.61 | -       | 58,391.24 | 63,990.88 | 70,127.51 |
| 资产           | 应收票据      | -         | -       | -         | -         | -         |
|              | 应收款项融资    | 1,146.23  | 2.15%   | 1,256.15  | 1,376.61  | 1,508.63  |
|              | 应收账款      | 19,768.76 | 37.10%  | 21,664.56 | 23,742.16 | 26,019.00 |
|              | 合同资产      | -         | -       | -         | -         | -         |
|              | 预付账款      | 1,169.24  | 2.19%   | 1,281.37  | 1,404.25  | 1,538.92  |
|              | 存货        | 24,037.72 | 45.11%  | 26,342.90 | 28,869.15 | 31,637.66 |
|              | 经营性流动资产合计 | 46,121.95 | 0.00%   | 50,544.98 | 55,392.17 | 60,704.20 |
| 负债           | 应付票据及应付账款 | 15,287.42 | 28.69%  | 16,753.46 | 18,360.09 | 20,120.80 |
|              | 合同负债      | 2,424.67  | 4.55%   | 2,657.19  | 2,912.01  | 3,191.27  |
|              | 经营性流动负债合计 | 17,712.08 | -       | 19,410.65 | 21,272.10 | 23,312.06 |
| 流动资金占用额      |           | 28,409.87 | -       | 31,134.33 | 34,120.07 | 37,392.14 |
| 流动资金需求增加额    |           | -         | -       | 2,724.47  | 2,985.74  | 3,272.07  |
| 未来三年新增流动资金需求 |           |           |         | 8,982.27  |           |           |

(2) 优化公司资本结构，增强抗风险能力

本次发行完成后，有利于优化公司的资本结构，减少对债务融资的需求，解决公司快速发展过程中的资金短缺问题，有助于降低公司财务费用，减少财务风险和经营压力，增强抗风险能力，保障公司经营和项目投入顺利实施，有利于实现全体股东利益的最大化。

### 3、项目实施的可行性

本次发行募集资金部分用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》中关于募集资金使用的相关规定。同时，有助于充实公司日常经营所需流动资金，减少对债务融资的需求，减少财务风险和经营压力，增强抗风险能力，符合公司和全体股东的利益，因此，本次募集资金用于补充流动资金方案切实可行。

## 三、本次募集资金用于扩大既有业务的情况

### （一）既有业务的发展概况以及本次募投产品与现有产品的区别和联系

关于 PSPI 相关情况的介绍具体参见本《募集说明书》之“第一章 发行人基本情况”之“四、主要业务模式、产品或服务的主要内容”之“（三）发行人主要产品和服务介绍”。国际企业长期控制全球 PSPI 材料主要的市场份额，行业集中度极高。国内企业起步较晚，公司基于多年 OLED 显示材料开发经验和丰富的人才储备，不断加大研发投入力度，近年来成功开发出可稳定应用于 OLED 产线的 PSPI 材料。

本次募投项目用于建设高标准 PSPI 生产基地，提高公司 PSPI 生产能力。报告期内，公司围绕 PSPI 材料开展研发工作和产业化应用，研发的 PSPI 材料主要包括 4 款产品，分别为常规型号 PSPI、高感光迭代型号 PSPI、PFAS-FreePSPI 无氟光刻胶和 BPD L 黑色光刻胶。其中，常规型号 PSPI 在报告期内已实现批量生产和稳定供货，高感光迭代型号 PSPI 当前处于小批量供货阶段，用于客户小批次产品生产线验证工作，具备了批量出货的基础，其他两款产品尚处于客户测试或性能优化阶段，尚未形成产业化应用和对外销售。

本次募投项目规划设计的产品为常规型号 PSPI 和高感光迭代型号 PSPI，包括 5 个规格的产品，其中，4 个规格的常规型号 PSPI、1 个规格的高感光迭代型号 PSPI，在常规型号 PSPI 生产过程中通过调整感光剂配比满足不同客户对感光度的差异化需求，形成多种规格的产品。本次募投产品与公司现有主营 PSPI 产品在工艺、技术、型号、对标客户类型等方面的情况如下：

| 项目 | 本次募投项目规划的 PSPI 产品                       | 公司现有主营的 PSPI 产品 |
|----|-----------------------------------------|-----------------|
| 工艺 | 相同，主要包括树脂合成、提纯、烘干、过滤等工艺环节，不同规格产品可实现产线通用 |                 |
| 技术 | 相同，采用相同的技术路线，并结合现有生产情况在募投项目中进行不断优化      |                 |
| 型号 | 常规型号 PSPI（4 个规格）、高感光迭代型号 PSPI（1 个规格）    | 常规型号 PSPI       |
| 客户 | 显示面板企业                                  | 显示面板企业          |

综合以上分析，报告期内，公司已实现常规型号 PSPI 产品稳定对外销售并完成高感光迭代型号 PSPI 产品客户处的主要测试工作，本次募投项目用于公司 PSPI 产能提升，不涉及新产品和新业务情况。

**（二）新增产能规模的必要性及合理性**

**1、下游客户需求及国产替代带来市场空间**

公司 PSPI 材料主要用于 OLED 显示面板制造领域，系产业链中重要的关键材料。在全球消费电子产品迭代加速及国内 OLED 产业高速发展的背景下，国内主要面板企业加速 6 代 OLED 产线达产并积极推进高世代（如 8.6 代）OLED 产线建设，且随着下游对 OLED 产品性能要求的提高，驱动 PSPI 材料需求持续提升。东丽、富士胶片、旭化成、HDM 等国外企业长期控制全球 PSPI 材料主要的市场份额，其国产化替代已成为保障产业链安全、提升国际竞争力的重要举措。同时，在加速推进 PSPI 国产化替代的背景下，国内生产体系具备精准响应本土市场需求、保障稳定供应、降低客户采购成本及提供定制化产品开发的核心优势，因此，下游客户对国产高性能 PSPI 需求旺盛。

当前，国内 6 代 OLED 显示面板制造工艺已趋成熟，各大显示面板企业前期建设的 6 代产线加速达产，同时京东方集团、维信诺集团等头部企业积极布局 8.6 代 OLED 产线建设。相较于 6 代产线对应的中小尺寸基板，8.6 代生产线采用更大尺寸玻璃基板，单片 PSPI 材料平均耗用量约为 6 代线产品的两倍。根据行业公开信息统计，国内主要显示面板厂商 6 代 OLED 面板现有产能已超 30 万片/月，京东方集团和维信诺集团等处于建设阶段的 8.6 代线预计新增产能超过 6.4 万片/月，预计国内 OLED 产线 PSPI 年需求量超过 3,000 吨，在国内面板制造技术持续升级及终端市场高端化需求的双重驱动下，PSPI 材料市场容量预计将持续扩大。



国产化替代加速为国内 PSPI 厂商带来发展机遇，公司提前布局 PSPI 业务，当前国内仅有包括发行人、鼎龙股份等在内的少数厂商实现了 OLED 显示制程 PSPI 产品对下游客户的批量供货。2024 年至今，公司 PSPI 产品已实现对部分 OLED 显示面板厂商的批量供货或完成产品测试工作，公司现有 PSPI 产线定位于研发成果产业化应用验证及业务开发初期阶段供货，尚无法满足未来业务持续发展需要，通过建设高标准生产基地扩充产能以匹配市场发展预期、满足下游市场国产替代需求，产能消化市场空间充足，因此，公司新增产能规模具备合理性。

## 2、良好的客户基础为产能消化提供市场保障

PSPI 材料目标客户与发行人有机发光材料客户高度重合，均为国内 OLED 面板制造企业，如京东方集团、维信诺集团、天马集团、TCL 华星集团、和辉光电等企业，发行人通过有机发光材料和蒸发源设备销售均建立了良好的业务合作关系。目前公司已向部分 OLED 厂商批量供货 PSPI，同时部分厂商已完成主要测试工作或技术沟通工作，现有合作成果充分验证了发行人产品的技术可靠性与市场认可度。

在存量客户合作深化方面，发行人通过持续优化材料性能参数与供应链响应效率保障客户生产良率提升，深度参与匹配客户前沿技术升级带来的材料新需求，建立长效合作机制，定期开展产线工艺交流与技术探讨，精准识别材料升级替代窗口期，挖掘现有客户更多的需求潜力，以稳定且持续的业务往来确保对 PSPI 产能的有效消化；在增量市场开拓方面，发行人充分利用现有客户资源以及合作基础，针对差异化面板制造需求提供定制化材料应用解决方案，精准对接潜在客户需求，为客户提供更为完善的研发及产品服务，加速推进产线验证，做好批量出货基础工作，进一步为募投项目的产能消化提供有力保障。

综合以上分析，公司 PSPI 产品市场空间充分、国产替代需求迫切、客户合作基础稳固，具备良好的产能消化能力，新增产能提升业务规模具备合理性。

## 四、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

### （一）本次募集资金投资属于科技创新领域的说明

公司主要从事 OLED 显示产业链上游环节中的显示关键材料与蒸发源设备

的研发、制造、销售及售后技术服务，其中显示关键材料包括有机发光材料和 PSPI 材料以及薄膜封装材料等其他功能材料，是 OLED 面板制造材料中的核心部分，蒸发源为 OLED 面板制造的关键设备蒸镀机的核心组件。公司本次向特定对象发行股票募集资金用于“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”和“补充流动资金”。

“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”用于建设高标准 PSPI 生产基地，扩大产能。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，本次募投项目所涉产品 PSPI 属于“3.新材料产业-3.3 先进石化化工新材-3.3.1 高性能塑料及树脂制造（2659 其他合成材料制造）”中所列示的“高分子 OLED 材料”；根据上交所《科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》，PSPI 产品符合第五条所规定的“新材料领域”，与科创板支持突破关键核心技术企业的导向高度契合，属于科技创新领域。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司有机发光材料业务属于“1.新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.3 高储能和关键电子材料制造（3985 电子专用材料制造）”中所列示的“有机发光材料”，蒸发源属于“1.新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.1 新型电子元器件及设备制造（3569 其他电子专用设备制造）”中所列示的“有机蒸镀设备”的核心组件。根据上交所《科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》，有机发光材料和蒸发源符合第五条所规定的“新一代信息技术领域”，属于科技创新领域。补充流动资金主要满足业务规模扩大带来的营运资金需求，与公司主营业务密切相关，符合主要投向科技创新领域的要求。

综上所述，本次募集资金将主要投向科技创新领域。

## **（二）本次募集资金投向公司主营业务的说明**

详见本《募集说明书》之“第二章 本次证券发行概要”之“十、本次发行满足‘两符合’和不涉及‘四重大’之“（二）本次募集资金投向公司主营业务”的相关内容。

## **（三）募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式**

“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”的实施是公司顺应行业

发展趋势、响应国家新质生产力发展要求、加速新型显示材料国产化进程的重要布局。通过建设高标准的 PSPI 生产基地，配置智能化生产线，强化单体合成、树脂合成、混合等核心工艺环节，不仅能提升公司科技创新能力，更将显著增强 PSPI 材料的规模化量产能力与生产效率，精准把握国产替代机遇。项目建成后，公司 PSPI 材料的市场供应能力将大幅提升，有效缓解进口依赖，降低供应链中断风险，助力 PSPI 材料国产替代进程加速，符合新质生产力发展要求。本次募投项目的实施将进一步提升公司综合竞争力以及在 OLED 显示关键材料领域的优势。

“补充流动资金”将有效提升公司的经营能力，有利于公司把握发展机遇，加速推进产品和业务创新，推动公司科技创新水平持续提升，从而进一步增强公司核心竞争力，实现长期可持续发展。

## 五、本次募集资金用于研发投入的情况

公司本次向特定对象发行股票募集资金用于“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”和“补充流动资金”，本次募集资金不存在用于研发投入的情况。

## 六、本次募集资金运用对公司经营管理及财务状况的影响

### （一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目，依托于公司在技术与市场层面的深厚积累，与公司现有主营业务紧密相关，符合国家相关产业政策导向以及公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目的实施有利于加强公司在 OLED 显示核心材料领域的产能布局，提升生产能力，有助于公司抓住 OLED 行业发展契机以及显示关键材料的国产化机遇，进一步巩固和提升公司在行业中的竞争优势，对公司盈利能力与综合竞争力的增强产生积极推动作用，为公司的长期持续发展奠定坚实基础。

### （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，公司的资本实力、总资产和净资产规模均会有所增长，整体资产负债率水平得以降低；同时，流动比率和速动比率将提升，

短期偿债能力进一步增强。因此，本次发行将优化公司现金流状况和资本结构，进一步强化抗风险能力，为公司的后续发展提供有力保障。

本次募投项目的经济效益需要一定时间方能显现，因此公司每股收益、净资产收益率等指标短期内可能出现一定程度摊薄。但随着募投项目的逐步建成达产并释放效益，公司的盈利能力将进一步提升，从长远看，项目的实施将进一步增强公司的持续经营能力和盈利能力。

## **七、发行人主营业务及本次募投项目不涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业、高耗能高排放行业**

公司主要从事 OLED 显示产业链上游环节中的显示关键材料与蒸发源设备的研发、制造、销售及售后技术服务，其中显示关键材料包括有机发光材料和 PSPI 材料以及薄膜封装材料等其他功能材料，是 OLED 面板制造材料中的核心部分，蒸发源为 OLED 面板制造的关键设备蒸镀机的核心组件。公司本次向特定对象发行股票募集资金用于“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”和“补充流动资金”。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司有机发光材料业务属于“1. 新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.3 高储能和关键电子材料制造（3985 电子专用材料制造）”中所列示的“有机发光材料”，蒸发源属于“1. 新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.1 新型电子元器件及设备制造（3569 其他电子专用设备制造）”中所列示的“有机蒸镀设备”的核心组件；本次募投项目所涉产品 PSPI 属于“3. 新材料产业-3.3 先进石化化工新材-3.3.1 高性能塑料及树脂制造（2659 其他合成材料制造）”中所列示的“高分子 OLED 材料”。

发行人主营业务及本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“限制类”和“淘汰类”项目，不属于《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件规定的高耗能、高排放行业，主要能源消耗和污染物排放符合相关规定和标准，不属于落后产能或存在产能过剩情形，符合国家产业政策。

## 八、本次募集资金投资项目可行性分析结论

本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策、公司所处行业发展趋势以及公司的战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，有利于增强公司的竞争力和可持续发展能力，符合公司及公司全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目是合理的、必要的、可行的。

## 第四章 董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析

### 一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目符合国家产业政策和公司战略方向。本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不涉及对公司现有资产的整合，不会对公司的业务及资产产生重大影响。

### 二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至报告期末，轩景泉直接持有公司 21.84%的股份，轩菱忆直接持有公司 9.61%的股份，轩景泉和轩菱忆系父女关系；李汲璇直接持有公司 0.92%的股份，轩景泉和李汲璇系夫妻关系；长春巨海直接持有公司 1.01%的股份，是公司员工持股平台，由轩景泉担任执行事务合伙人，为轩景泉控制的企业。轩景泉、轩菱忆和李汲璇直接和间接合计控制公司 33.39%的股权，同时，三人对公司的经营管理决策具有重大影响，实际控制公司的经营管理，为公司的控股股东与实际控制人。

根据本次发行竞价结果，本次拟向特定对象发行股票数量为 15,689,656 股。本次发行完成后，轩景泉、轩菱忆和李汲璇直接和间接合计控制公司 31.41%的股权，仍为上市公司的控股股东与实际控制人。本次发行不会导致公司控制权发生变化。

### 三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行对象为冉启琼、胡宝兴、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、陈学赓、厦门国贸产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市共同基金管理有限公司-共同元宇宙私募证券投资基金、华安证券资产管理有限公司、万晓亮、郭云龙、至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司-至简麒麟稳健私募证券投资基金和广东邦领投资有限公司。本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务不存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。

#### **四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况**

本次发行对象为冉启琼、胡宝兴、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、陈学赓、厦门国贸产业发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）、深圳市共同基金管理有限公司-共同元宇宙私募证券投资基金、华安证券资产管理有限公司、万晓亮、郭云龙、至简（绍兴柯桥）私募基金管理有限公司-至简麒麟稳健私募证券投资基金和广东邦领投资有限公司。本次发行对象与公司不存在关联关系。本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人不存在关联交易情况。

#### **五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化**

通过本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的实施，有助于增强公司资本实力，公司将继续加大研发投入，加快公司新技术和新产品的产业化进程，提升公司科研创新能力和技术研发水平。

## 第五章 历次募集资金运用

### 一、前次募集资金的数额和资金到位时间

#### （一）2020 年首次公开发行股票募集资金

根据中国证券监督管理委员会《关于同意吉林奥来德光电材料股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可【2020】1658 号），公司于 2020 年首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）18,284,200 股，每股发行价格 62.57 元，新股发行共募集资金人民币 1,144,042,394.00 元，扣除不含税发行费用人民币 83,803,993.63 元，实际募集资金净额人民币 1,060,238,400.37 元。上述募集资金已全部到位，并由立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2020 年 8 月 28 日对资金到账情况进行审验，出具了信会师报字[2020]第 ZG11758 号验资报告。

#### （二）2022 年度向特定对象发行股票募集资金

2023 年 7 月 25 日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意吉林奥来德光电材料股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可【2023】1588 号）（注册生效日为 2023 年 7 月 20 日），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。公司本次向特定对象发行 4,951,599 股股票，发行价格为 18.47 元/股，募集资金总额为人民币 91,456,033.53 元，扣除各项发行费用（不含税）人民币 2,468,433.20 元后，实际募集资金净额为人民币 88,987,600.33 元。2023 年 8 月 10 日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了大信验字[2023]第 7-00003 号《验资报告》，对本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金进行了审验。

### 二、前次募集资金在专项账户中的存放情况

#### （一）2020 年首次公开发行股票募集资金

截至 2025 年 6 月 30 日，2020 年首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）募集资金存储情况如下：



单位：万元

| 开户银行                           | 账号                   | 账户类别     | 初始存放金额     | 2025年6月30日余额 |
|--------------------------------|----------------------|----------|------------|--------------|
| 中国工商银行股份有限公司长春南部都市经济开发区支行（已注销） | 4200118829888888873  | 募集资金专户   | 14,715.00  | -            |
| 中国建设银行上海金山新城支行（已注销）            | 31050111071000000462 | 募集资金专户   | 45,900.00  | -            |
| 中国建设银行上海金山石化支行（已注销）            | 31050169360000002894 | 募集资金专户   | 7,115.00   | -            |
| 中信银行股份有限公司长春分行                 | 8113601012800235570  | 募集资金专户   | 39,904.32  | 909.65       |
| 中国银行股份有限公司上海市金山支行              | 441684321060         | 募集资金专户   |            | 173.31       |
| 中国工商银行股份有限公司长春卫星路支行            | 4200201319000027963  | 募集资金专户   |            | 1,440.63     |
| 中国银行股份有限公司上海市金山支行              | 457288689752         | 结构性存款账户  |            | 1,000.00     |
| 中国工商银行股份有限公司长春南部都市经济开发区支行      | 4200201419000022068  | 募集资金理财专户 |            | -            |
| 合计                             |                      |          | 107,634.32 | 3,523.58     |

注 1：初始存放合计金额 107,634.32 万元与募集资金净额 106,023.84 万元之间的差异为 1,610.48 万元，均系募集资金到账前尚未支付的审计费、法定信息披露费等与发行权益性证券直接相关的发行费用；

注 2：“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”和“新型高效 OLED 光电材料研发项目”募集资金已全部按计划投入使用完毕，公司将上述募投项目专户（开户行：中国工商银行股份有限公司长春南部都市经济开发区支行，账号：4200118829888888873 及开户行：中国建设银行上海金山新城支行，账号：31050111071000000462）进行注销，公司及子公司与保荐机构、开户银行签署的募集资金专户监管协议随之终止；

注 3：“新型高世代蒸发源研发项目”募集资金已全部按计划投入使用完毕，公司将该募投项目专户（开户行：中国建设银行上海金山石化支行，账号：31050169360000002894）进行注销，公司及子公司与保荐机构、开户银行签署的募集资金专户监管协议随之终止。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2020 年首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）募集资金使用情况及余额如下：

单位：万元

| 项目                          | 金额         |
|-----------------------------|------------|
| 募集资金净额                      | 106,023.84 |
| 减：累计投入募集资金投资项目金额            | 70,172.21  |
| 加：累计银行存款利息收入和理财收益           | 4,783.60   |
| 减：累计银行手续费支出                 | 3.51       |
| 减：超募资金设立吉林 OLED 日本研究所株式会社金额 | 500.00     |

| 项目               | 金额        |
|------------------|-----------|
| 减：累计超募资金补充流动资金   | 34,200.00 |
| 减：超募资金项目支出金额（注）  | 2,407.92  |
| 减：募集资金账户余额销户结转金额 | 0.22      |
| 募集资金期末余额         | 3,523.58  |
| 其中：募集资金专项账户余额    | 2,523.58  |
| 本期尚未赎回的结构性存款等本金  | 1,000.00  |

注：公司于 2022 年 11 月 18 日召开了第四届董事会第二十四次会议和第四届监事会第十九次会议，同意公司使用超募资金 4,900 万元投资建设新项目。（项目一：钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目，计划投资 2,900 万元；项目二：低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目，计划投资 2,000 万元）。

## （二）2022 年向特定对象发行股票募集资金

该次募集资金初始存放金额为 9,045.60 万元，已于 2023 年 8 月 8 日存入公司在中国工商银行股份有限公司长春卫星路支行的 4200201319000043493 账户中。初始存放合计金额 9,045.60 万元与募集资金净额 8,898.76 万元差异 146.84 万元，均系募集资金到账前尚未支付的审计费、法定信息披露等与发行权益性证券直接相关的发行费用。

公司于 2023 年 11 月 3 日在上海证券交易所网站披露《关于使用募集资金补充流动资金的公告》，截至公告披露日，公司已将该募集资金专项账户余额转入公司一般结算账户，募集资金专户余额为 0 元，为方便账户管理，公司已办理完成上述募集资金专户的注销手续，《募集资金专户存储三方监管协议》随之终止。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2022 年度向特定对象发行股票募集资金使用情况及余额如下：

单位：万元

| 项目                  | 金额       |
|---------------------|----------|
| 募集资金净额              | 8,898.76 |
| 加：银行存款利息收入          | 24.37    |
| 减：银行手续费支出           | 0.06     |
| 减：补充流动资金            | 8,908.74 |
| 减：募集资金账户余额销户结转金额（注） | 14.33    |
| 募集资金期末余额            | -        |

注：募集资金账户余额销户结转金额主要系销户结息，截至 2025 年 6 月 30 日，公司已无 2022 年度向特定对象发行股票募集资金专户。

### 三、前次募集资金实际使用情况

#### （一）2020 年首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）的实际使用情况

##### 1、募集资金使用情况对照情况

截至 2025 年 6 月 30 日，2020 年首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

|                   |                                              |                                              |           |           |           |                          |           |           |                     |               |
|-------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|---------------------|---------------|
| 募集资金总额：106,023.84 |                                              |                                              |           |           |           | 已累计使用募集资金总额：107,280.13   |           |           |                     |               |
|                   |                                              |                                              |           |           |           | 最近三年一期使用募集资金总额：57,034.99 |           |           |                     |               |
| 变更用途的募集资金总额：不适用   |                                              |                                              |           |           |           | 2022 年：34,162.08         |           |           |                     |               |
|                   |                                              |                                              |           |           |           | 2023 年：19,823.35         |           |           |                     |               |
| 变更用途的募集资金总额比例：不适用 |                                              |                                              |           |           |           | 2024 年：2,575.62          |           |           |                     |               |
|                   |                                              |                                              |           |           |           | 2025 年 1-6 月：473.94      |           |           |                     |               |
| 投资项目              |                                              |                                              | 募集资金投资总额  |           |           | 截止日募集资金累计投资额             |           |           | 实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 | 项目达到预定可使用状态日期 |
| 序号                | 承诺投资项目                                       | 实际投资项目                                       | 募集前承诺投资金额 | 募集后承诺投资金额 | 实际投资金额    | 募集前承诺投资金额                | 募集后承诺投资金额 | 实际投资金额    |                     |               |
| 承诺投资项目            |                                              |                                              |           |           |           |                          |           |           |                     |               |
| 1                 | 年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目 | 年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目 | 45,900.00 | 45,900.00 | 47,109.78 | 45,900.00                | 45,900.00 | 47,109.78 | 1,209.78            | 2023 年 9 月    |
| 2                 | 新型高效 OLED 光电材料研发项目                           | 新型高效 OLED 光电材料研发项目                           | 14,715.00 | 14,715.00 | 15,554.63 | 14,715.00                | 14,715.00 | 15,554.63 | 839.63              | 2023 年 9 月    |
| 3                 | 新型高世代蒸发源研发项目                                 | 新型高世代蒸发源研发项目                                 | 7,115.00  | 7,115.00  | 7,507.80  | 7,115.00                 | 7,115.00  | 7,507.80  | 392.80              | 2024 年 9 月    |
| 承诺投资项目小计          |                                              |                                              | 67,730.00 | 67,730.00 | 70,172.21 | 67,730.00                | 67,730.00 | 70,172.21 | 2,442.21            | —             |
| 超募资金投向            |                                              |                                              |           |           |           |                          |           |           |                     |               |
| 1                 | 超募资金                                         | 补充流动资金                                       | -         | 34,200.00 | 34,200.00 | -                        | 34,200.00 | 34,200.00 | -                   | 不适用           |

|          |  |                           |           |            |            |           |            |            |           |            |
|----------|--|---------------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| 2        |  | 设立吉林 OLED 日本研究所株式会社       | -         | 500.00     | 500.00     | -         | 500.00     | 500.00     | -         | 不适用        |
| 3        |  | 钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目      | -         | 2,900.00   | 1,817.87   | -         | 2,900.00   | 1,817.87   | -1,082.13 | 2026 年 7 月 |
| 4        |  | 低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目 | -         | 2,000.00   | 590.05     | -         | 2,000.00   | 590.05     | -1,409.95 | 2026 年 7 月 |
| 超募资金投向小计 |  |                           | -         | 39,600.00  | 37,107.92  | -         | 39,600.00  | 37,107.92  | -2,492.08 | -          |
| 合计       |  |                           | 67,730.00 | 107,330.00 | 107,280.13 | 67,730.00 | 107,330.00 | 107,280.13 | -49.87    | -          |

注 1：上表中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异的，是由于四舍五入造成；

注 2：“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”、“新型高效 OLED 光电材料研发项目”、“新型高世代蒸发源研发项目”的实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额，系使用闲置资金进行现金管理产生的理财收益和利息收入，上述收益已用于项目的投入。

## 2、募集资金变更及延期情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2020 年首次公开发行募集资金投资项目不存在变更情况。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2020 年首次公开发行募集资金投资项目涉及的延期情况如下：

| 项目名称                                         | 项目类型     | 原计划项目达到预定可使用状态日期 | 变更后项目达到预定可使用状态日期 |
|----------------------------------------------|----------|------------------|------------------|
| 年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目 | 首发承诺投资项目 | 2022 年 9 月       | 2023 年 9 月       |
| 新型高效 OLED 光电材料研发项目                           | 首发承诺投资项目 | 2022 年 9 月       | 2023 年 9 月       |
| 新型高世代蒸发源研发项目                                 | 首发承诺投资项目 | 2023 年 9 月       | 2024 年 9 月       |
| 钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目                         | 超募资金投资项目 | 2024 年 7 月       | 2026 年 7 月       |
| 低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目                    | 超募资金投资项目 | 2024 年 7 月       | 2026 年 7 月       |

注：截至 2025 年 6 月 30 日，“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”、“新型高效 OLED 光电材料研发项目”、“新型高世代蒸发源研发项目”均已结项。

公司于 2022 年 9 月 15 日召开第四届董事会第二十一次会议、第四届监事会第十六次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，公司结合募投项目的实际进展情况，在募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下，对“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”和“新型高效 OLED 光电材料研发项目”达到预定可使用状态的日期进行延期。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见，原保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具了明确的核查意见。

“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”原定项目建设期为 2 年，项目建设内容包括工程建设、设备采购与安装调试等。2020 年以来，受行业因素影响，项目建设进度有所放缓，尤其是 2022 年上半年以来，项目所在地上海市受公共卫生事件相关影响较为严重，施工进度及部分设备到位情况有所延后，致使项目实施进展未达预期。

“新型高效 OLED 光电材料研发项目”原定项目建设期为 2 年，项目建设

内容为新型 AMOLED 用高性能有机发光材料开发所需基础条件的升级。2020 年以来，受行业因素影响，部分设备的采购进度慢于预期，相关设备的交付、运输及安装有所延后，导致研发投入进度受到一定影响。此外，由于 2022 年上半年以来，项目所在地长春市受公共卫生事件相关影响较为严重，造成研发周期较原计划有所延长。

公司于 2023 年 8 月 28 日召开第四届董事会第三十四次会议、第四届监事会第二十七次会议，审议通过了《关于募投项目延期的议案》。公司结合募投项目的实际进展情况，在募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下，对“新型高世代蒸发源研发项目”达到预定可使用状态的日期进行延期。公司独立董事、监事会发表了明确同意的意见，原保荐机构广发证券股份有限公司出具了明确的核查意见。

“新型高世代蒸发源研发项目”自启动以来，相关研发进展符合预期，截至项目延期审议时点已完成喷嘴、加热系统和冷却系统的设计等重要工作，公司根据项目的实际进展，综合考虑内外部环境的变化，适度放缓投资节奏；同时为了实现更高性能以保持技术先进性，尚需进行进一步优化工作，决定对项目延期。

公司于 2024 年 7 月 12 日召开第五届董事会第二次会议、第五届监事会第二次会议，审议通过了《关于超募资金投资项目延期的议案》。公司结合钙钛矿行业的最新发展前景，综合考虑超募资金投资项目“钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目”、“低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目”实施进度等因素，拟放缓超募资金投资项目的建设进度。公司独立董事、监事会发表了明确同意的意见，原保荐机构广发证券股份有限公司出具了明确的核查意见。

“钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目”延期审议时点已进行蒸镀设备相关的多项技术储备，将以国产化、市场化、产业化为目标，在推进 650\*450 钙钛矿设备的样机制作的基础上，结合市场需求布局 GW 级量产设备的开发。

“低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目”已稳步推进钙钛矿载流子传输材料的开发。延期审议时点钙钛矿太阳能电池产线主要为研发线和中试线，对新型钙钛矿传输材料的需求量较小，在各大厂商陆续跟进钙钛矿项

目以及技术路线的优化过程中,对钙钛矿电池载流子传输材料的需求量将随着客户的工艺稳定及产线建设逐步增大。公司将在原有的研发基础上,结合行业发展方向,布局开发具有钝化功能的载流子传输材料,以更好地适应市场需求。

### 3、募投项目先期投入及置换情况

2020年10月20日,公司召开第三届董事会第二十二次会议、第三届监事会第九次会议,审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入自筹资金的议案》,同意公司使用募集资金6,399.61万元置换预先投入募投项目及支付发行费用的自筹资金。上述资金置换情况经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审核,并出具了信会师报字[2020]第ZG11826号的专项审核报告。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见,原保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具了明确的核查意见。公司分别于2020年10月22日和2020年10月23日划转了上述募集资金。

### 4、闲置募集资金暂时补充流动资金情况

截至2025年6月30日,公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况。

### 5、闲置募集资金现金管理相关情况

公司于2020年9月14日召开第三届董事会第二十一次会议、第三届监事会第八次会议,分别审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司在保证不影响募集资金计划正常进行的前提下,使用最高不超过人民币7亿元的暂时闲置募集资金购买投资产品。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见,原保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具了明确的核查意见。此议案经2020年9月30日召开的2020年第一次临时股东大会审议通过,使用期限自股东大会审议通过之日起12个月内有效,在前述额度及期限范围内,公司可以循环滚动使用。

公司于2021年3月31日召开第四届董事会第一次会议、第四届监事会第一次会议,分别审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司使用闲置募集资金购买投资产品的额度从2020年第一次临时股东大会已授权的不超过人民币7亿元增加到不超过人民币7.7亿元,上述额度使用期



限自第四届董事会第一次会议审议通过之日起不超过 12 个月，在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见，原保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具了明确的核查意见。

公司于 2022 年 4 月 1 日召开第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第九次会议，分别审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司在不影响募投项目建设实施、公司正常经营及确保募集资金安全的前提下，使用最高不超过人民币 5 亿元的暂时闲置募集资金进行现金管理，上述额度使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见，原保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具了明确的核查意见。

公司于 2023 年 3 月 24 日召开第四届董事会第二十六次会议、第四届监事会第二十一次会议，分别审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司在不影响募投项目建设实施、公司正常经营及确保募集资金安全的前提下，使用最高不超过人民币 2.2 亿元的暂时闲置募集资金进行现金管理，上述额度使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见，原保荐机构广发证券股份有限公司对此事项出具了明确的核查意见。

公司于 2024 年 3 月 15 日召开第四届董事会第四十一次会议、第四届监事会第三十一次会议，分别审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司在不影响募投项目建设实施、公司正常经营及确保募集资金安全的前提下，使用最高不超过人民币 0.5 亿元的暂时闲置募集资金进行现金管理，上述额度使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见，原保荐机构广发证券股份有限公司对此事项出具了明确的核查意见。

公司于 2025 年 3 月 14 日召开第五届董事会第十次会议、第五届监事会第六

次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司在不影响募投项目建设实施、公司正常经营及确保募集资金安全的前提下，使用最高不超过人民币 0.4 亿元的暂时闲置募集资金进行现金管理，上述额度使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用。公司监事会对上述事项发表了明确同意的意见，原保荐机构广发证券股份有限公司对此事项出具了明确的核查意见。

## **6、超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况**

2020 年 9 月 14 日，公司第三届董事会第二十一次会议、第三届监事会第八次会议，分别审议通过了《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中的 11,400.00 万元用作永久补充流动资金。该次使用超募资金永久补充流动资金不会影响募投项目建设的资金需求，在补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为他人提供财务资助。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见，原保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具了明确的核查意见。该议案于 2020 年 9 月 30 日，经 2020 年第一次临时股东大会审议通过。

2022 年 4 月 20 日，公司第四届董事会第十四次会议、第四届监事会第十次会议，分别审议通过了《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中的 11,400.00 万元用作永久补充流动资金。该次使用超募资金永久补充流动资金不会影响募投项目建设的资金需求，在补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为他人提供财务资助。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见，原保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具了明确的核查意见。该议案于 2022 年 5 月 17 日，经 2021 年年度股东大会审议通过。

2023 年 11 月 2 日公司第四届董事会第三十八次会议、第四届监事会第二十九次会议，分别审议通过了《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中的 11,400.00 万元用于永久补充流动资金。该次使用超募资金永久补充流动资金不会影响募集资金投资项目建设的资金需求，在补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为控股子公司以外的对象提供财务资助。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见，原保荐机构广

发证券股份有限公司出具了明确的核查意见。该议案于 2023 年 11 月 21 日，经 2023 年第一次临时股东大会审议通过。

## **7、超募资金用于在建项目及新项目情况**

2020 年 10 月 29 日，公司第三届董事会第二十三次会议和第三届监事会第十次会议，分别审议通过了《关于公司使用部分超募资金投资设立全资子公司的议案》。同意公司使用 500 万元超募资金在日本投资设立全资子公司“吉林 OLED 日本研究所株式会社”，由该公司投资建设研发平台，实施“OLED 印刷型发光材料研发项目”。公司独立董事、监事会对上述事项发表了明确同意的意见，原保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司出具了明确的核查意见。

2022 年 11 月 18 日，公司第四届董事会第二十四次会议和第四届监事会第十九次会议，分别审议通过了《关于使用部分超募资金投资建设新项目的议案》，同意公司使用超募资金 4,900 万元投资建设新项目。项目一：钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目，计划投资 2,900 万元；项目二：低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目，计划投资 2,000 万元。公司独立董事、监事会对上述事项发表了同意的意见，原保荐机构申万宏源证券承销保荐有限责任公司对上述事项出具了无异议的核查意见。

## **（二）2022 年向特定对象发行股票的实际使用情况**

### **1、募集资金使用情况对照情况**

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2022 年向特定对象发行股票募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

|                   |        |        |           |           |          |                      |           |          |                     |               |
|-------------------|--------|--------|-----------|-----------|----------|----------------------|-----------|----------|---------------------|---------------|
| 募集资金总额：8,898.76   |        |        |           |           |          | 已累计使用募集资金总额：8,908.74 |           |          |                     |               |
|                   |        |        |           |           |          | 各年度使用募集资金总额：8,908.74 |           |          |                     |               |
| 变更用途的募集资金总额：不适用   |        |        |           |           |          | 2022 年：-             |           |          |                     |               |
|                   |        |        |           |           |          | 2023 年：8,908.74      |           |          |                     |               |
| 变更用途的募集资金总额比例：不适用 |        |        |           |           |          | 2024 年：-             |           |          |                     |               |
|                   |        |        |           |           |          | 2025 年 1-6 月：-       |           |          |                     |               |
| 投资项目              |        |        | 募集资金投资总额  |           |          | 截止日募集资金累计投资额         |           |          | 实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 | 项目达到预定可使用状态日期 |
| 序号                | 承诺投资项目 | 实际投资项目 | 募集前承诺投资金额 | 募集后承诺投资金额 | 实际投资金额   | 募集前承诺投资金额            | 募集后承诺投资金额 | 实际投资金额   |                     |               |
| 1                 | 补充流动资金 | 补充流动资金 | 8,898.76  | 8,898.76  | 8,908.74 | 8,898.76             | 8,898.76  | 8,908.74 | 9.98                | 不适用           |
| 合计                |        |        | 8,898.76  | 8,898.76  | 8,908.74 | 8,898.76             | 8,898.76  | 8,908.74 | 9.98                | 不适用           |

注：投入募集资金总额包含利息收入和手续费支出净额 9.98 万元。

## 2、募集资金变更情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2022 年向特定对象发行股票募集资金投资项目不存在变更情况。

## 3、募投项目先期投入及置换情况

公司 2022 年向特定对象发行股票募集资金投资项目不存在先期投入及置换情况。

## 4、闲置募集资金暂时补充流动资金情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况。

## 5、闲置募集资金现金管理相关情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司不存在使用 2022 年向特定对象发行股票闲置募集资金进行现金管理的情况。

## 四、前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2020 年首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）募集资金投资项目实现效益对照情况如下：

单位：万元

| 实际投资项目 |                                              | 截止日投资项目累计产能利用率 | 承诺效益                  | 最近三年一期实际效益 |         |         |           | 截止日累计实现效益 | 是否达到预计效益 |
|--------|----------------------------------------------|----------------|-----------------------|------------|---------|---------|-----------|-----------|----------|
| 序号     | 项目名称                                         |                |                       | 2022 年度    | 2023 年度 | 2024 年度 | 2025 年上半年 |           |          |
| 1      | 年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目 | 26.96%         | 达产后年税后利润 16,303.19 万元 | 不适用        | 不适用     | 不适用     | 不适用       | 不适用       | 不适用      |
| 2      | 新型高效 OLED 光电材料研发项目                           | 不适用            | 不适用                   | 不适用        | 不适用     | 不适用     | 不适用       | 不适用       | 不适用      |
| 3      | 新型高世代蒸发源研发项目                                 | 不适用            | 不适用                   | 不适用        | 不适用     | 不适用     | 不适用       | 不适用       | 不适用      |
| 4      | 补充流动资金                                       | 不适用            | 不适用                   | 不适用        | 不适用     | 不适用     | 不适用       | 不适用       | 不适用      |
| 5      | 设立吉林 OLED 日本研究所株式会社                          | 不适用            | 不适用                   | 不适用        | 不适用     | 不适用     | 不适用       | 不适用       | 不适用      |
| 6      | 钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目                         | 不适用            | 不适用                   | 不适用        | 不适用     | 不适用     | 不适用       | 不适用       | 不适用      |
| 7      | 低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目                    | 不适用            | 不适用                   | 不适用        | 不适用     | 不适用     | 不适用       | 不适用       | 不适用      |

注 1：“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”截止日投资项目累计产能利用率，系按照截至 2025 年 6 月 30 日的投资项目累计产量（即 2024 年及 2025 年上半年累计产量）/对应期间设计产能之和计算，其中 2025 年上半年按照全年设计产能的 1/2 计算；由于 OLED 行业特点，对设备安装及产线建设要求按产品类型需进行精细化调试，且有机发光材料对温度、湿度、洁净度等环境要求较高，生产人员需根据上海的地理气候特点对产品进行工艺优化，该项目目前尚处于小批量试生产及产能爬坡阶段；

注 2：“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”于 2023 年 9 月建设完成，2024 年度进入小批量试生产阶段，2024 年度和 2025 年上半年实现的毛利分别为 2,593.17 万元和 2,604.44 万元，税后净利润分别为-1,526.42 万元和-0.93 万元；根据 IPO 时的招股说明书披

露，该项目建设期后第三年达产，目前尚未进入达产期；鉴于项目处于小批量试生产及产能爬坡阶段，且存在期间费用，此阶段税后净利润无法准确反映项目实际效益能力。因此，截至 2025 年 6 月 30 日，暂不适用预计效益实现情况评价；

注 3：“新型高效 OLED 光电材料研发项目”、“新型高世代蒸发源研发项目”、“钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目”、“低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目”均聚焦于研究开发和技术创新，无法直接产生收入，故无法单独核算经济效益；

注 4：“补充流动资金”项目主要是为了满足与公司主营业务相关的经营活动需求，无法单独核算效益，但通过增加公司营运资金，可有效提升公司资产运转能力和支付能力，从而间接提高公司效益；

注 5：“设立吉林 OLED 日本研究所株式会社”项目是由该公司投资建设研发平台，实施“OLED 印刷型发光材料研发项目”，无法直接产生收入，故无法单独核算经济效益。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 2022 年度向特定对象发行股票募集资金投资项目实现效益对照情况如下：

单位：万元

| 实际投资项目 |        | 截止日投资项目累计产能利用率 | 承诺效益 | 最近三年一期实际效益 |         |         |           | 截止日累计实现效益 | 是否达到预计效益 |
|--------|--------|----------------|------|------------|---------|---------|-----------|-----------|----------|
| 序号     | 项目名称   |                |      | 2022 年度    | 2023 年度 | 2024 年度 | 2025 年上半年 |           |          |
| 1      | 补充流动资金 | 不适用            | 不适用  | 不适用        | 不适用     | 不适用     | 不适用       | 不适用       | 不适用      |

注：“补充流动资金”项目主要是为了满足与公司主营业务相关的经营活动需求，无法单独核算效益，但通过增加公司营运资金，可有效提升公司资产运转能力和支付能力，从而间接提高公司效益。

## 五、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

### （一）2020 年首次向社会公开发行

公司 2020 年首次公开发行承诺投资项目包括“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”、“新型高效 OLED 光电材料研发项目”、“新型高世代蒸发源研发项目”3 项，超募资金用于“补充流动资金”、“设立吉林 OLED 日本研究所株式会社”、“钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目”、和“低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目”4 项。

“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”以公司现有主营业务和核心技术为基础，通过新建生产基地并引入配套设备扩大公司有机发光材料产能，项目建成后可有效提升公司有机发光材料的生产规模，并通过优化生产工艺，提高了公司的市场竞争力。公司材料类业务规模不断扩大，同时，OLED 行业发光材料更新迭代迅速，对产品的多样性需求不断提升，对生产设备和生产工艺的要求不断提高，该项目当前正处于产能爬坡期，产能和效益将逐步释放，充足的产能和先进的生产基地为公司未来进一步拓展市场、提升营收规模和保持市场地位打下基础。

“新型高效 OLED 光电材料研发项目”建设内容为新型 AMOLED 用高性能有机发光材料开发所需基础条件的升级，通过研发与检测设备及软件的增补，提升企业的产业化创新及量产能力。通过实施本项目公司构建了新型高性能 OLED 材料研发体系和研发平台，提升了公司有机发光材料开发能力，对解决发光材料的效率低、寿命短等问题起到积极作用，同时，为关键材料突破、完善产品布局、优化生产工艺、降低生产成本等方面起到重要的支撑作用，有助于公司竞争能力的提升。

“新型高世代蒸发源研发项目”建设内容为完成高世代线性蒸发源设备和无机蒸发源设备的研发平台搭建，实现高世代线性蒸发源设备和无机蒸发源设备成功制备，提高蒸发源性能指标，提升企业研发创新制备能力。当前，公司已实现 8.6 代线蒸发源核心技术突破，完成 8.6 代 OLED 蒸发源设备的研制工作，填补了国内 8.6 代线蒸发源设备的空白，并已取得京东方 8.6 代蒸发源设备订单，形



成了产业化应用，进一步巩固了公司在该领域的领先地位。

“补充流动资金”主要用于公司日常经营，提升公司资产运转能力和支付能力，与公司主营业务密切相关，属于科技创新领域。

“设立吉林 OLED 日本研究所株式会社”主要用于研究型子公司投资设立，由该公司投资建设研发平台，进行 OLED 印刷型发光材料研发项目及产业化重点应用方向研究，逐步实现重点产品研发及关键技术的创新，该项目与公司主营业务密切相关，属于科技创新领域投资。公司通过实施本次研发项目，借助日本在新材料方面积累的技术优势，做好 OLED 印刷型发光材料及其他核心材料的技术储备工作，是公司保持长期技术竞争实力的保障。

“钙钛矿结构型太阳能电池蒸镀设备的开发项目”用于开发一种用于钙钛矿太阳能电池工艺的薄膜的制备方法和设备，打破进口依赖，实现国产化替代；“低成本有机钙钛矿载流子传输材料和长寿命器件开发项目”用于开发新型空穴功能材料，突破高迁移率、高稳定性空穴传输材料的关键制备技术，在性能上实现新的突破。两个项目属于协同配套关系，根据《战略性新兴产业分类（2018）》的重点产品和服务目录，蒸镀设备属于“1.新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.1 新型电子元器件及设备制造（3569 其他电子专用设备制造）”中所列示的“有机蒸镀设备”，属于科技创新领域。通过新产品的前瞻性布局，有利于公司保持竞争地位，提升未来营收规模和盈利水平。

## （二）2022 年度向特定对象发行股票

2022 年度向特定对象发行股票募集资金全部用于补充流动资金，随着公司业务规模的不断扩大，公司提升生产规模、进一步开拓市场、提升研发和创新能力等方面均需要大量流动资金的补充，补充流动资金主要用于公司日常经营，提升公司资产运转能力和支付能力，与公司主营业务密切相关，属于科技创新领域。

## 六、前次募集资金使用情况专项报告结论

大信会计师事务所(特殊普通合伙)为公司前次募集资金使用情况出具了“大信专审字[2025]第 7-00015 号” 审核报告，审核结论如下：

“我们认为，贵公司编制的前次募集资金使用情况专项报告符合相关规定，在所有重大方面公允反映了截至 2025 年 6 月 30 日止前次募集资金的使用情况。”

## 第六章 与本次发行相关的风险因素

### 一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

#### （一）技术升级迭代及技术创新无法有效满足市场需求的风险

在 OLED 显示领域，技术升级迭代较快，若公司产品技术研发创新无法满足市场需求，或公司持续创新不足、无法跟进行业技术升级迭代，可能会受到有竞争力的替代技术和竞争产品的冲击，导致公司的产品无法适应市场需求，从而使公司的经营业绩、盈利能力及市场地位面临下滑的风险。

#### （二）核心技术泄密及核心技术人员流失的风险

OLED 材料和蒸发源设备研发和生产等需融合多种技术，并配置大量研发人员，属于技术密集型行业，技术实力和技术人员是公司所属行业的核心竞争力。如果公司出现技术人员违反职业操守或离职等原因导致泄露核心技术，将对公司主要产品的核心竞争优势造成冲击。同时，公司的核心技术人员若流失严重，对发行人生产经营和市场竞争能力将带来负面影响。

#### （三）蒸发源产品适配及未来业务获取难以持续的风险

国内面板厂商在建设 OLED 产线时，首先选择蒸镀机厂商，对蒸镀机厂商选择结束后，面板厂商与蒸镀机厂商和蒸发源厂商进行三方会议，确定其所搭配蒸发源尺寸以及接口排布等规格参数，此过程由面板厂商进行主导，蒸镀机厂商不会对蒸发源设置认证要求或其他限制。目前国际上主要的蒸镀机厂商包括日本佳能 Tokki、日本爱发科和韩国 SUNIC 等。其中，部分厂商仅销售蒸镀机，不提供蒸发源，如佳能 Tokki 和韩国 SUNIC 等，显示面板厂商选择蒸镀机后进行蒸发源采购，安装至蒸镀机使用；少部分厂商既可以提供蒸镀机也可以提供蒸发源，如日本爱发科，日本爱发科蒸镀机与蒸发源既可以配套出售也可以分别单独销售。

国内面板厂商在 6 代线建设时，主要选择日本佳能 Tokki 蒸镀机，少部分选择日本爱发科的蒸镀机。根据实际应用情况，公司 6 代蒸发源产品已适配 Tokki 蒸镀机和爱发科蒸镀机，8.6 代蒸发源产品已适配韩国 SUNIC 蒸镀机，若 Tokki、SUNIC 等蒸镀机厂商未来自行配套蒸发源，或面板厂商选择其他蒸发源供应商，

或其他厂商自带配套蒸发源的蒸镀机推向市场，则公司蒸发源产品将面临需求下降的风险。

此外，显示面板企业建设产线具有一定周期性，如在某些年份面板企业投资减少或出现空闲期，将导致公司的蒸发源业务收入出现下滑。目前 6 代线建设进入末期，当前正处于向 8.6 代线转换阶段，报告期内公司蒸发源收入持续下降。尽管公司已成功研发出适用于 8.6 代 AMOLED 产线的蒸发源产品并已获取订单，但如果未来 8.6 代线建设规模不及预期，或者因为竞争对手原因公司蒸发源产品无法持续导入下游客户，则公司可能面临蒸发源产品业务大幅缩减和业务无法持续的风险。同时，公司蒸发源设备销售主要以预收为主，一般在合同签订后即收取一定比例预收款，终验完成前收取 90% 款项，如未来蒸发源新增订单减少，将会给公司经营活动产生的现金流带来不利影响。

#### **（四）蒸发源产品部分核心原材料依赖进口的风险**

因国内相关生产工艺暂时无法满足公司蒸发源产品部分配件的工艺要求，目前公司蒸发源产品所使用的原材料中因瓦合金和加热丝来自进口。其中因瓦合金用于非核心配件生产，有不同国家的不同厂商可供应，而加热丝系核心配件之一且目前能够满足公司产品需求的厂商比较单一，若因不可抗力导致公司无法进口上述原材料或相关厂商停止向公司供货，同时国内仍无其他供应商可提供符合产品需求的原材料，蒸发源产品将面临无法保证目前产品品质或无法顺利完成生产的情形。

#### **（五）OLED 行业波动及市场竞争加剧的风险**

从 OLED 产线世代发展看，目前 OLED 面板产线以 6 代 AMOLED 产线为主，承担着智能手机等小尺寸产品的核心产能。随着 OLED 产业朝着更高世代的产线迈进，8.6 代 AMOLED 产线建设成为重要发展方向，未来有望形成 6 代线满足小尺寸需求、8.6 代线聚焦中尺寸市场的主流产线格局。若 6 代线面板出货量因市场需求变化导致未能达到预期，或者 8.6 代线因技术难题、资金短缺、供应链协同问题等原因建设进度滞后，将影响面板厂商对公司蒸发源设备及材料的需求，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

此外，随着有机发光材料终端产品的国外部分核心专利陆续到期，对于国内

材料厂商而言，降低了专利门槛，业内公司可直接应用到期专利技术以及在此基础上研发布局新的专利成果，将会吸引国内企业的进入；再者随着 OLED 市场需求的增长，也将吸引新的厂商进入；此外下游面板厂商也开始向上游有机发光材料进行业务布局。以上因素会导致有机发光材料行业的竞争对手逐步增多，市场竞争将进一步加剧，产品销售价格将会受到影响，可能会影响公司经营业绩。

#### **（六）经营业绩持续下滑的风险**

报告期各期，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 7,972.93 万元、7,551.19 万元、4,527.01 万元和 425.70 万元，2024 年同比下降 40.05%。一方面，国内 OLED 显示面板制造行业进入技术迭代的动态调整期导致公司蒸发源设备收入出现暂时性减少；另一方面，公司持续加大研发费用投入以应对市场及客户新需要，以上是导致公司净利润下滑的主要因素。公司未来业绩情况将受到宏观经济环境、下游 OLED 行业需求、公司新品在客户的导入情况、原材料和产品价格、项目产能消化情况等多种因素的影响，如未来以上情况出现重大不利变化，则公司将面临经营业绩继续下滑的风险。

#### **（七）客户集中度较高的风险**

报告期各期，公司前五大客户销售金额占营业收入的比例分别为 96.31%、85.51%、81.23%和 91.11%，客户集中度较高。公司主要面向下游显示面板企业提供有机发光材料、蒸发源设备和 OLED 其他功能材料等产品，若下游主要客户所处行业政策、市场环境、经营状况或业务结构发生重大变化，或其未来减少对发行人产品的采购，可能会在一定时期对发行人的经营业绩产生不利影响。

#### **（八）毛利率水平下降的风险**

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 54.57%、56.47%、51.21%和 45.83%，整体处于相对较高水平，但出现小幅波动和下滑。公司主要产品为有机发光材料、蒸发源设备和 OLED 其它功能材料，细分产品种类和型号众多。公司主营业务毛利率同市场竞争环境、产品迭代速度、产品销售价格、主要原材料价格波动、公司产品结构等密切相关。如果未来新的竞争对手进入市场导致市场竞争加剧，致使公司产品销售价格下降，或者公司产品迭代不及时、有机材料新产品及高世代蒸发源导入客户不及预期，或者主要原材料价格波动以及公司产品结构等因素

出现不利变化，则公司主营业务毛利率可能出现大幅波动或下降的风险，从而影响公司经营业绩。

### **（九）存货管理风险**

公司存货主要由原材料、发出商品、库存产品、在产品等构成。公司 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末，存货账面价值分别为 22,496.21 万元、23,892.00 万元、24,037.72 万元和 31,007.18 万元，公司每年末充分考虑存货跌价准备的影响。若未来市场环境发生变化、竞争加剧或技术更新导致存货过时，使得产品滞销、存货积压，将导致公司存货跌价风险增加，对公司的盈利能力产生不利影响。

### **（十）应收账款发生坏账的风险**

公司 2022 年末、2023 年末、2024 年末和 2025 年 6 月末应收账款账面价值分别为 14,650.54 万元、21,153.44 万元、19,768.76 万元和 25,383.82 万元。公司期末应收账款整体呈现上升趋势，主要受销售规模逐年增长，以及所处行业的特点、客户结算模式等因素的影响。公司主要客户为面板制造商，实力雄厚、信誉良好、坏账风险较小，但如果未来客户信用状况发生恶化，不能及时收回或发生坏账，将会对公司业绩造成不利影响。

### **（十一）前次募投项目效益不达预期风险**

公司前次募投项目“年产 10000 公斤 AMOLED 用高性能发光材料及 AMOLED 发光材料研发项目”于 2023 年 9 月达到预定可使用状态。由于 OLED 行业特点，设备安装及产线建设需要按产品类型进行精细化调试，且有机发光材料对温度、湿度、洁净度等环境要求较高，生产人员需根据厂区所处的地理气候特点对产品进行工艺优化，因此，该项目目前尚处于小批量试生产及产能爬坡阶段。若前次募投项目不能如期达产、产品市场环境出现不利变化、现有客户需求情况发生变化或者新客户导入不及预期，未来订单实现量减少，产品销售价格不及预期或出现不利变化，则存在前次募投项目效益持续不达预期的风险。

## 二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

### （一）审批风险

本次发行尚需经上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册的决定。本次发行能否获得上交所审核通过或中国证监会同意注册，以及最终取得审核通过或同意注册的时间，均存在不确定性。

### （二）发行风险

由于本次发行为向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集资金，投资者的认购意向以及认购能力受到证券市场整体情况、二级市场公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度以及市场资金面情况等多种内外部因素的影响。此外，市场环境变化、根据相关规定或监管要求而修改方案等因素，可能导致原股份认购合同无法顺利履行，本次发行方案可能变更或终止。因此，本次向特定对象发行股票存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

### （三）摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，由于公司的股本总额和净资产规模会有所增加，而募集资金投资项目的预期收益需要一定的时间才能体现，且产生效益的金额受宏观环境、企业经营、行业发展等多种因素的影响，若公司的利润在短期内不能得到相应幅度的增加，则预计公司每股收益和净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降，公司股东即期回报存在被摊薄的风险。

### （四）股价波动风险

本次发行完成后将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响，公司基本面情况的变化将会影响股票价格。另外，国家宏观经济形势、重大产业政策、国内外政治形势、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期都会影响股票的价格，给投资者带来风险。公司提醒投资者关注股价波动的风险，建议投资者在购买公司股票前应对股票市场价格的波动及股市投资的风险有充分的了解，并做出审慎判断。

### 三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

#### （一）本次募投项目实施进度不及预期的风险

虽然公司对本次募集资金投资项目进行了审慎的可行性研究论证，并针对项目实施完成了必要的前期规划与资源积累。但如果公司所处行业市场环境、产业政策环境等发生重大不利变化，或公司项目组织管理及项目实施过程中出现其他意外因素都可能对募集资金投资项目的顺利实施造成不利影响，因此，项目的建设计划、实施过程和实施效果等存在一定不确定性，进而存在本次募集资金投资项目实施进度不及预期的风险。

#### （二）本次募投项目新增产能消化风险

本次募集资金投资项目“OLED 显示核心材料 PSPI 材料生产基地项目”建成达产后将为公司新增 1,000 吨 PSPI 材料产能。尽管公司本次募集资金投向经过可行性论证和市场分析而确定，但如果募投项目投产后，行业环境、市场需求、客户开拓等情况不及预期或出现其他不可抗力因素，都可能对公司新增产能的消化造成不利影响，因此，本次募投项目存在新增产能消化的风险。

#### （三）本次募投项目实施后效益不及预期的风险

本次募集资金投资项目达产后各产品单位价格、单位成本、预计效益等可行性分析是基于当前的行业发展趋势、产品市场环境、技术储备及当前销售价格等因素，经充分论证和审慎财务测算得出的。然而，若在未来募投项目实施过程中，行业发展趋势、市场竞争环境、技术工艺、原材料成本和产品供需关系等发生重大不利变化，或受本次募投项目的产品竞争力不足、客户开拓等因素影响，可能导致达产后的募集资金投资项目产品销售价格、单位成本、产能消化等不及预期，进而存在本次募集资金投资项目的实际效益不及预期的风险。

#### （四）本次募投项目新增固定资产折旧导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产将有所增加，导致折旧费用相应增加。尽管公司对本次募投项目进行了充分的市场调研和可行性论证，但募投项目效益仍会受到宏观环境、行业周期波动、市场竞争及公司经营等多方面因素

的影响，若募集资金投资项目不能按照计划产生效益以覆盖新增资产投资产生的折旧摊销，则公司存在因固定资产折旧增加而导致利润下滑的风险。

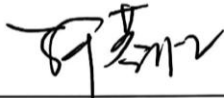


## 第七章 与本次发行相关的声明

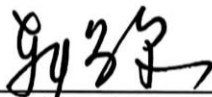
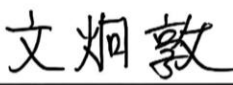
### 一、发行人全体董事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

|                                                                                          |                                                                                          |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>轩景泉 | <br>马晓宇 | <br>王辉  |
| <br>轩菱忆 | <br>李明  | <br>汪康  |
| <br>张奥 | <br>范勇 | <br>陈平 |

全体高级管理人员：

|                                                                                            |                                                                                            |                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>轩景泉 | <br>马晓宇 | <br>王辉  |
| <br>曲志恒 | <br>文炯敦 | <br>轩菱忆 |
| <br>刘成凯 | <br>彭勃  | <br>郑宇  |

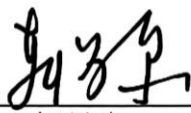
吉林奥来德光电材料股份有限公司

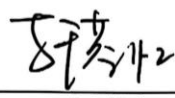


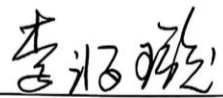
## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

  
轩景泉

  
轩菱忆

  
李汲璇

吉林奥来德光电材料股份有限公司



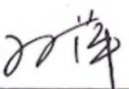
### 三、保荐机构（主承销商）声明

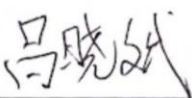
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

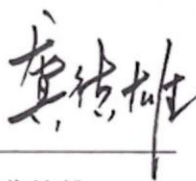
  
周利强

保荐代表人：

  
孙萍

  
吕晓斌

法定代表人：

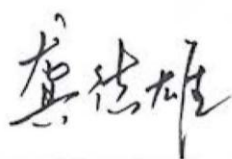
  
龚德雄



## 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读吉林奥来德光电材料股份有限公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票募集说明书全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构董事长：



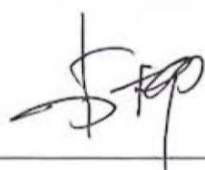
龚德雄



## 保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读吉林奥来德光电材料股份有限公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票募集说明书全部内容，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐机构副总裁（主持工作）：



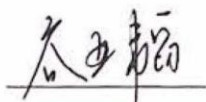
卢大印

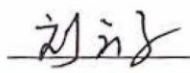


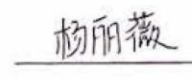
#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师签名：

  
谷亚韬

  
刘元军

  
杨丽薇

律师事务所负责人签名：

  
王 丽



2025年09月30日



## 五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读吉林奥来德光电材料股份有限公司 2025 年度以简易程序向特定对象发行股票募集说明书（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书与本所出具的审计报告、内控审计报告、前次募集资金使用情况审核报告以及非经常性损益审核报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的前述文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



李楠



王博

会计师事务所负责人：



谢泽敏

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

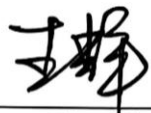


2025 年 10 月 30 日

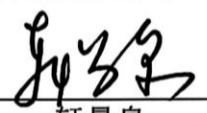
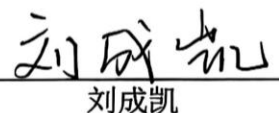
## 六、发行人全体董事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、高级管理人员承诺：吉林奥来德光电材料股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事：

|                                                                                          |                                                                                          |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>轩景泉 | <br>马晓宇 | <br>王辉  |
| <br>轩菱忆 | <br>李明  | <br>汪康  |
| <br>张奥  | <br>范勇  | <br>陈平 |

全体高级管理人员：

|                                                                                            |                                                                                            |                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>轩景泉 | <br>马晓宇 | <br>王辉  |
| <br>曲志恒 | <br>文炯敦 | <br>轩菱忆 |
| <br>刘成凯 | <br>彭勃  | <br>郝宇  |

吉林奥来德光电材料股份有限公司

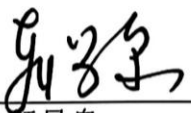
2025年10月30日

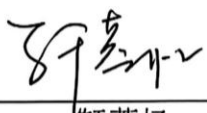


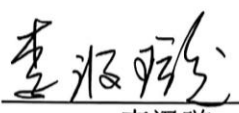
## 七、发行人控股股东、实际控制人承诺

本公司控股股东、实际控制人承诺：吉林奥来德光电材料股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

控股股东、实际控制人：

  
轩景泉

  
轩菱忆

  
李汲璇

吉林奥来德光电材料股份有限公司



## 董事会声明

### 一、关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

除本次发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况综合确定是否安排其他股权融资计划，并按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

### 二、关于填补本次发行摊薄即期回报的具体措施和相关主体承诺

#### （一）关于填补本次发行摊薄即期回报的措施

为保证本次发行募集资金有效使用，充分防范股东即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的持续回报能力，保护投资者的利益，本次发行完成后，公司拟采取的具体措施如下：

#### 1、加快募投项目实施进度，提高资金使用效率

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。公司本次募投项目的实施，将继续做强主营业务，增强公司核心竞争力，提升公司持续盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将积极推进募投项目建设，提高资金使用效率，降低本次发行对即期回报摊薄的风险。

#### 2、严格执行募集资金管理制度，确保募集资金合理规范使用

公司已制定《募集资金专项存储及使用管理制度》，明确了公司对募集资金专户存储、使用、用途变更、管理和监督的规定。本次发行股票募集资金到位后，将存放于董事会指定的专项账户中，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督、定期对募集资金使用情况进行检查，保证募集资金得到合理合法、充分有效的利用，合理防范募集资金使用风险。

#### 3、不断完善公司治理，加强经营管理，提升经营效率

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律法规和规范性文件的要求，不

断完善公司治理结构，夯实公司经营管理和内部控制的基础，为公司发展提供制度保障。公司将进一步提高经营管理水平，巩固并提升公司市场地位和竞争能力，推动整体盈利能力稳步提升。同时，公司将继续加强企业内部控制，进一步优化预算管理流程，全面控制经营风险与管理成本，提升日常运营效率，以实现经营业绩的可持续增长。

#### **4、进一步完善利润分配制度，优化投资回报机制**

为进一步增强公司利润分配政策的透明度，完善和健全公司利润分配决策和监督机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，保护投资者的合法权益，便于投资者形成稳定的回报预期，公司根据《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2025年4月修订）》等相关要求以及《公司章程》等相关规定，并综合考虑公司实际情况，制定了《吉林奥来德光电材料股份有限公司未来三年（2025年—2027年）股东分红回报规划》。未来，公司将严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

### **（二）公司相关主体对填补本次发行摊薄即期回报措施的承诺**

#### **1、董事、高级管理人员的承诺**

为使公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、本人承诺不以无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、本人承诺未来公司如实施股权激励，则拟公布的公司股权激励的行权条

件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。如本人违反或未能履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。如本人违反或未能履行上述承诺，给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担赔偿责任；

7、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺将按照相关规定出具补充承诺。”

## 2、实际控制人、控股股东的承诺

为使公司填补回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

“1、承诺依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。如本人违反或未能履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。如本人违反或未能履行上述承诺，给公司或者投资者造成损失的，承担赔偿责任；

3、自本承诺出具日至本次发行完成前，如中国证券监督管理委员会等证券监管机构关于填补回报措施及其承诺制定新的规定，且上述承诺不能满足相关规定的，本人承诺将按照相关规定出具补充承诺。”

吉林奥来德光电材料股份有限公司董事会

