

江西沃格光电股份有限公司

WG TECH (Jiang Xi) Co., Ltd.

(江西省新余高新技术产业开发区西城大道沃格工业园)

WG·TECH
沃格光电

首次公开发行股票招股说明书



声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



申港证券股份有限公司

SHENGANG SECURITIES CO.,LTD.

(中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1589 号长泰国际金

融大厦 16/22/23 楼)

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过 23,648,889 股，且占发行后总股本的比例不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 23,648,889 股
老股转让数量	-
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	不超过 94,595,556 股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺	<p>1、本公司控股股东、实际控制人兼董事长易伟华承诺：</p> <p>（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人所直接和间接持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）在上述锁定期内不从发行人处离职；（3）在其任职期间内，每年转让的所直接和间接持有的发行人股份不超过所持有的发行人的股份总数的25%；（4）离职后六个月内，不转让所持有的发行人的股份；（5）所直接和间接持有的沃格光电股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指沃格光电首次公开发行股票的发行价格，如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；（6）上市后六个月内如沃格光电股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的，本人所直接和间接持有的沃格光电股票的锁定期自动延长六个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由沃格光电回购该部分股份；（7）减持沃格光电股份时，将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监管部门和证券交易所的相关规定执行。</p> <p>2、本公司股东沃德投资承诺：</p> <p>（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转</p>

让或委托他人管理本企业所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）所持有的沃格光电股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指沃格光电首次公开发行股票的发行价格，如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；（3）上市后六个月内如沃格光电股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的，本企业持有沃格光电股票的锁定期自动延长六个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由沃格光电回购该部分股份；（4）减持沃格光电股份时，将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监管部门和证券交易所的相关规定执行。

3、作为沃德投资出资人而间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员的张迅、汤军根、刘良军、刘文高、刘代刚承诺：

（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）在上述锁定期内不从发行人处离职；（3）在其任职期间内，每年转让的股份不超过所持有的发行人的股份总数的25%；（4）离职后六个月内，不转让所持有的发行人的股份；（5）所持有的沃格光电股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指沃格光电首次公开发行股票的发行价格，如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；（6）上市后六个月内如沃格光电股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的，本人持有沃格光电股票的锁定期自动延长六个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由沃格光电回购该部分股份；（7）减持沃格光电股份时，将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监管部门和证券交易所的相关规定执行。

4、本公司股东创东方富凯与创东方富本承诺：自发行人股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其在首次公开

	发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。
保荐人（主承销商）	申港证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2017年【 】月【 】日

声明及承诺

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府机关对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

请投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”章节全文，并特别关注以下事项及风险。

一、股东持有股份锁定承诺

1、本公司控股股东、实际控制人兼董事长易伟华承诺

（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人所直接和间接持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）在上述锁定期内不从发行人处离职；（3）在其任职期间内，每年转让的所直接和间接持有的股份不超过所持有的发行人的股份总数的 25%；（4）离职后六个月内，不转让所直接和间接持有的发行人的股份；（5）所直接和间接持有的沃格光电股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指沃格光电首次公开发行股票的发行价格，如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；（6）上市后六个月内如沃格光电股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的，本人所直接和间接持有沃格光电股票的锁定期自动延长六个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人所直接和间接持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由沃格光电回购该部分股份；（7）减持沃格光电股份时，将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监管部门和证券交易所的相关规定执行。

2、本公司股东沃德投资承诺

（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）所持有的沃格光电股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指沃格光电首次公开发行股票的发行价格，如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；（3）上市后六个月内如沃格光

电股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的，本企业持有沃格光电股票的锁定期自动延长六个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本企业所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由沃格光电回购该部分股份；（4）减持沃格光电股份时，将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监管部门和证券交易所的相关规定执行。

3、作为沃德投资出资人而间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员的张迅、汤军根、刘良军、刘文高、刘代刚承诺

（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）在上述锁定期内不从发行人处离职；（3）在其任职期间内，每年转让的股份不超过所持有的发行人的股份总数的25%；（4）离职后六个月内，不转让所持有的发行人的股份；（5）所持有的沃格光电股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指沃格光电首次公开发行股票的发行价格，如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；（6）上市后六个月内如沃格光电股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的，本人持有沃格光电股票的锁定期自动延长六个月。在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由沃格光电回购该部分股份；（7）减持沃格光电股份时，将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监管部门和证券交易所的相关规定执行。

4、本公司股东创东方富凯与创东方富本承诺

自发行人股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理其在首次公开发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

二、利润分配

（一）本次发行前滚存利润分配安排

根据发行人 2017 年 3 月 22 日召开的 2017 年第二次临时股东大会决议：若本次股票发行成功，公司本次发行前滚存的未分配利润由股票发行后的新老股东按持股比例共享。

（二）本次发行上市后的股利分配政策

根据发行人 2017 年 3 月 23 日召开的第二届董事会第四次会议和 2017 年 4 月 8 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后，发行人将采取如下股利分配政策：

1、公司的利润分配原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的长远利益及公司的可持续发展，并保持利润分配的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、公司的利润分配期间

公司一般进行年度利润分配，董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期利润分配。

3、公司的利润分配形式

公司采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，但优先采用现金分红的利润分配方式。

4、公司利润分配的具体条件

采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄、以股票方式分配后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对外来债券融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益；公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

“重大资金支出”是指预计在未来 12 个月一次性或累计投资（包括但不限于购买资产、对外投资等）总额超过 3 亿元，或涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 30%以上。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

5、公司发放股票股利的条件

若公司快速成长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，在确保上述现金利润足额分配的前提下，可以提出股票股利分配方案。

6、公司现金分红的条件

如公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，有可分配利润的，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 20%。

在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，且公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

7、公司利润分配方案的制定与实施

（1）利润分配方案的制定

公司的利润分配方案由董事会制订。

在具体方案制订过程中，董事会应充分研究和论证公司现金分红的时机、条件、最低比例以及决策程序要求等事宜，通过多种渠道充分听取中小股东、独立董事、监事及公司高级管理人员的意见。独立董事应就利润分配方案发表明确意

见，公司应在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）利润分配方案的审议

利润分配方案经董事会审议通过后，交由股东大会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过现场、电话、公司网站及交易所互动平台等媒介主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

审议利润分配方案应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为中小股东提供便利。

股东大会审议通过利润分配方案 2 个月内，董事会必须实施利润分配方案。

8、公司利润分配方案的调整

如公司自身生产经营状况或外部经营环境发生重大变化、公司现有利润分配政策将影响公司可持续经营的，或者依据公司投资规划和长期发展确实需要调整公司利润分配政策的，公司可以对利润分配政策进行调整。

公司对《公司章程（草案）》规定的既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。

董事会应就调整利润分配政策做专题讨论，通过多种渠道充分听取中小股东、独立董事、监事及公司高级管理人员的意见。独立董事应就利润分配调整方案发表明确意见，公司应在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事意见。

股东大会对利润分配政策进行审议时，应当通过现场、电话、公司网站及交易所互动平台等媒介主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

审议利润分配政策调整方案应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为中

小股东提供便利。必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

9、利润分配方案的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- （1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- （2）分红标准和比例是否明确和清晰；
- （3）相关的决策程序和机制是否完备；
- （4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- （5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（三）本次发行上市后三年内股东分红回报规划

根据中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关规定的要求，为了明确本次发行上市后对新老股东权益分红的回报，进一步细化公司上市后所实施的《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配政策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司特制定了《江西沃格光电股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）并上市后三年股东分红回报规划》，具体内容如下：

1、股东分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，在制定本规划时，综合考虑公司实际经营情况、未来的盈利能力、经营发展规划、现金流情况、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，在平衡股东的合理投资回报和公司可持续发展的基础上对公司利润分配做出明确的制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性，并保证公司长久、持续、健康的经营能力。

2、股东分红回报规划制定原则

（1）严格执行《公司章程（草案）》规定的公司利润分配的基本原则；（2）充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见；（3）处理好短期利益及长远发展的关系，公司利润分配不得损害公司持续经营能力；（4）坚持现金分红为主，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

3、对股东利益的保护措施

公司的利润分配预案应当由公司董事会根据公司的盈利情况、资金需求、中小股东的意见及股东回报规划并结合公司章程的有关规定拟定预案，由董事会进行审议并最终由股东大会作出决议。股东大会对分红方案进行审议时，应当为社会股东参加股东大会提供便利。公司、公司管理层及董事会应当接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。公司将严格按照有关法律法规及有关规定在年报、半年报中详细披露利润分配方案和现金分红政策的制定及执行情况。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

4、公司三年内的具体股东分红回报规划

公司在该年度实现的可分配利润为正值、审计机构出具标准审计报告且公司无重大投资或现金支出等事项发生（募集项目资金除外）时，公司可实施现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。在满足上述现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金分红方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，在满足上述现金分红的条件下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

5、未来股东回报规划的制定周期和相关决策机制

公司应当每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策做出适当且必要的修改，确定该时间段的股东分红回报规划，并提交公司股东大会进行

表决。股东大会审议时，需经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

三、关于公司上市后三年内稳定股价预案

（一）启动股价稳定措施的具体条件

公司上市后三年时间内，如果公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产值（指公司上一年度经审计的每股净资产，如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），应当在 30 日内启动相关稳定股价的方案，并应提前公告具体实施方案。

（二）股价稳定预案的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成就时，公司、控股股东及董事、高级管理人员应当根据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，在不影响公司上市条件的前提下通过协商确定股价稳定措施或根据以下顺序采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

1、由公司回购股票

在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票；公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 10 个交易日收盘价超过最近一期经审计的每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

2、控股股东增持

公司控股股东及实际控制人将依据法律、法规及《公司章程（草案）》的规定，在不影响公司上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：（1）公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求

的前提下，对公司股票进行增持，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；（2）公司控股股东、实际控制人为稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：①公司控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的10%；②公司控股股东、实际控制人单一年度用于增持股份的资金总额累计不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的30%；③增持价格：增持价格不超过每股净资产；④增持股份的方式：集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式；（3）公司董事会公告控股股东、实际控制人增持股份预案后，公司股票若连续10个交易日收盘价超过每股净资产时，公司控股股东、实际控制人可以做出终止增持股份决定。

3、董事、高级管理人员增持

公司董事和高级管理人员将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：

（1）在公司任职并领取薪酬的公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；（2）公司董事和高级管理人员，应在前述任一条件成就之日起5个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等）并通知公司，公司应按照相关规定披露增持股份的计划。公司董事和高级管理人员可提出以下具体稳定股价措施：①通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定公司股价，公司应按照相关规定披露其买入公司股份的计划，在公司披露其买入公司股份计划的3个交易日（如遇法规规定不得买卖公司股票的期间，则相应顺延）后，按照方案开始实施买入公司股份的计划；②通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，如果公司披露其买入计划后3个交易日内其股价已经不满足启动公司稳定股价措施启动条件的，可不再实施上述买入公司股份计划；（3）公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度自公司领取薪酬总和的30%。增持价格不超过每股净资产；（4）公司在上市后三年内聘任新的董事、

高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已做出的相应承诺；（5）公司董事会公告董事、高级管理人员增持股份预案后，公司股票若连续 10 个交易日收盘价超过每股净资产时，公司董事、高级管理人员可以做出终止增持股份决定。

（三）关于股价稳定预案的承诺

1、发行人做出承诺

自本公司上市之日起三年内，若本公司股票价格连续 20 个交易日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产值（指公司上一年度经审计的每股净资产，如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），本公司将按照经 2017 年第二次临时股东大会审议批准的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年内稳定股价预案的议案》中的有关安排回购本公司股份。

2、控股股东、实际控制人易伟华做出承诺

（1）本人将根据沃格光电 2017 年第二次临时股东大会审议批准的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年内稳定股价预案的议案》中的有关安排，在沃格光电就以稳定股价为目的而回购公司股份事宜召开的股东大会上，对回购股份的相关议案投赞成票；

（2）本人将根据沃格光电 2017 年第二次临时股东大会审议批准的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年内稳定股价预案的议案》中的有关安排，履行包括但不限于增持沃格光电股份在内的相关各项义务。

3、公司全体董事做出承诺

（1）在本人担任沃格光电董事期间，本人将根据沃格光电 2017 年第二次临时股东大会审议批准的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年内稳定股价预案的议案》中的有关安排，在沃格光电就以稳定股价为目的而回购公司股份事宜召开的董事会上，对回购股份的相关议案投赞成票；

（2）本人将根据沃格光电 2017 年第二次临时股东大会审议批准的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年内稳定股价预案的议案》中

的相关安排，履行相关各项义务。

4、公司全体高级管理人员做出承诺

在本人担任沃格光电高级管理人员期间，本人将根据沃格光电 2017 年第二次临时股东大会审议批准的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年内稳定股价预案的议案》中的相关安排，履行包括但不限于增持沃格光电股份在内的相关各项义务。

四、本次发行对即期回报摊薄的影响以及填补措施

（一）本次发行募集资金到位后即期回报分析

本次发行后，公司的总股本和净资产均有较大幅度的增加，但募集资金项目的建设及产生效益还需一定时间，公司的净利润可能难以实现同步增长，本次发行完成后可能会摊薄股东的即期回报。

（二）公司应对本次公开发行摊薄即期回报的措施

本公司采取以下措施来应对本次公开发行摊薄即期回报，但是需要提示投资者的是，制定填补回报措施不等于对本公司未来利润做出保证。

1、公司现有业务板块的运营状况和发展态势

公司是国内平板显示（FPD）光电玻璃精加工行业的领先公司之一，主营业务是 FPD 光电玻璃精加工业务，主要产品或服务包括 FPD 光电玻璃薄化、镀膜、切割等。自设立以来，公司主营业务未发生重大变化。

公司 2014 年、2015 年、2016 年以及 2017 年上半年营业收入分别为 25,738.36 万元、22,284.75 万元、31,201.35 万元、27,363.18 万元，净利润分别为 7,469.95 万元、3,407.91 万元、7,472.98 万元、9,976.60 万元。公司营业收入与净利润呈现总体上升的态势，尤其在 2016 年、2017 年上半年，公司业绩上升显著，公司将会呈现健康、可持续的发展。

2、公司现有业务板块面临的主要风险和改进措施

公司目前经营中面临的主要风险请参照招股说明书“第四节 风险因素”。针对公司面临的风险，公司将采取如下措施积极应对：

（1）加大技术研发，提升产品品质，提升服务质量，保持持续竞争力，以应对技术升级、行业革新、产品价格下降的风险；（2）加大现有其他客户和新客户的开发力度，提高其他客户收入规模，以应对客户高度集中的风险；（3）提高人力资源管理水平，加强团队建设，完善人员激励和考评机制，关注人才培养与人才引进，以避免管理不善导致的人才流失、人员储备不足等问题，以应对公司人才不足的风险；（4）加强客户信用管理及货款回款管理，以应对公司应收账款余额过大带来的风险；（5）结合行业季节性变动情况来优化客户结构、安排生产周期，最大化利用公司产能，以应对行业季节性变动的风险。

3、提高公司日常运营效率，降低公司日常运营成本，提升公司业绩的具体措施

（1）强化研发与技术优势、发展主营业务，提高公司持续盈利能力

近年来，公司主营业务规模和盈利能力持续增长，业务发展态势良好。公司长期注重研发投入，建成了一支稳定高效的研发队伍，成功开展 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术等一些重要研发项目，不断提升公司的技术，也为未来的发展战略储备了必要技术。本次公开发行后，公司将新建研发中心，建立并完善技术研发和创新体系，培养和引进研发人才，改善公司的研发条件，加大对光电玻璃镀膜新技术和新工艺的研发力度（如 3D 玻璃盖板及背板已进行小批量生产、公司超硬防指纹膜新产品正在进行市场导入）。在维护现有客户业务范围的基础上，继续拓展国内外市场，稳定公司在 FPD 光电玻璃精加工行业的领先地位，实现业务规模、盈利能力和综合实力的全面提升。

（2）提升管理水平，降低公司的运营成本

公司将进一步完善内部控制制度，完善并强化投资决策程序，严格控制公司的各项成本费用支出；加强生产环节管控，改进生产产品质量控制流程，提高生产组织管理水平，合理控制公司运营成本支出，提升经营效率和盈利能力；加强客户信用管理以及应收账款回款管理，降低坏账风险；加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率；公司还将努力提升内部综合管理水平，完善和优化员工的薪酬制度，提高员工的积极性，并加大人才培养和优秀人才的引进，为公司的快速发展夯实基础。

（3）加强募集资金管理，保证募投项目建设顺利推进

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。TFT-LCD 玻璃精加工项目主要用于厂房建设、购置生产设备及配套工程设施，项目完成后，将大幅提升 TFT-LCD 玻璃精加工服务能力，优化公司产品结构，解决公司产能不足的问题；特种功能镀膜精加工项目主要用于厂房建设，购置项目所需生产设备及配套工程设施，形成特种功能镀膜精加工能力，完善公司产品服务，延伸产品线；研发中心建设项目的研发内容包括 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术、On-Cell 触摸屏技术、超硬膜技术、超薄玻璃技术和特殊视觉功能镀膜技术等。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，以使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据《公司章程》、《募集资金管理办法》及相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

（4）完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司制定了上市后适用的《公司章程（草案）》和《上市后三年股东分红回报规划》。公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。公司首次公开发行股票并上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

（三）公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员的承诺

1、公司就填补被摊薄即期回报事宜做出承诺如下：

公司将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉并依法承担相应责任。

2、公司全体董事及高级管理人员就填补被摊薄即期回报事宜做出承诺如下：

（1）本人承诺不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履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出股权激励的，本人承诺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）本承诺函出具日后，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

3、公司控股股东、实际控制人就填补被摊薄即期回报事宜做出承诺如下：

（1）本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

（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承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行承诺，本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊公开作出解释并道歉，并同意由中国证券监督管理委员会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施；本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

五、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

（一）控股股东、实际控制人易伟华承诺

1、本人自所持沃格光电股份锁定期满之日起 12 个月内，在遵守相关法律、法规、规章、规范性文件及证券交易所监管规则，且不违背本人已作出承诺的情况下，累计转让的沃格光电股份总额不超过沃格光电股票上市之日本人所持有沃格光电股份总额的 25%；自本人所持沃格光电股份锁定期满之日起 24 个月内，累计转让的沃格光电股份总额不超过沃格光电股票上市之日本人所持有沃格光电股份总额的 50%。本人拟减持沃格光电股份的，将在充分考虑不影响沃格光电

正常运营、减持对沃格光电股价不构成重大干扰的条件下进行。

2、本人所持沃格光电股份在锁定期满之日起 24 个月内减持的，减持价格不低于发行价（指沃格光电首次公开发行股票的发价价格，如因沃格光电上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）；如本人确定依法减持沃格光电股份的，将提前 5 个交易日向沃格光电提交减持原因、减持数量、未来减持计划、减持对沃格光电治理结构及持续经营影响的说明，并由沃格光电按规定予以公告；减持将采用集中竞价、大宗交易、协议转让等法律法规或证券监管部门允许的方式进行。

3、若违反上述承诺，本人将接受如下约束措施：

（1）由此所得的收益归沃格光电所有，本人应向沃格光电上缴该等收益；

（2）由此给沃格光电及沃格光电其他股东造成的全部损失将由本人承担；

（3）本人拒不上缴相关收益或赔偿相关损失的，沃格光电有权相应扣减其应向本人支付的分红。

（二）沃德投资承诺

1、在本企业所持沃格光电股份锁定期满后，本企业拟减持沃格光电股份的，将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并结合沃格光电稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股份减持计划，逐步减持。

2、本企业减持沃格光电股份应符合相关法律、行政法规、部门规章及证券交易所规则的规定，具体减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、本企业减持沃格光电股份前，应提前 5 个交易日向沃格光电提交减持原因、减持数量、未来减持计划、减持对沃格光电治理结构及持续经营影响的说明，并由沃格光电按规定予以公告；在本企业所持沃格光电股份锁定期满后，本企业拟减持沃格光电股份的，减持价格不低于本次发行的发行价（如因沃格光电上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）。

4、若违反上述承诺，本企业将接受如下约束措施：

- （1）由此所得的收益归沃格光电所有，本企业应向沃格光电上缴该等收益；
- （2）由此给沃格光电及沃格光电其他股东造成的全部损失将由本企业承担；
- （3）本企业拒不上缴相关收益或赔偿相关损失的，沃格光电有权相应扣减其应向本企业支付的分红。

（三）创东方富凯与创东方富本承诺

1、在本企业所持沃格光电股份锁定期满后，本企业拟减持沃格光电股份的，将严格遵守中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，并结合沃格光电稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股份减持计划，逐步减持。

2、本企业减持沃格光电股份应符合相关法律、行政法规、部门规章及证券交易所规则的规定，具体减持方式包括但不限于证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、本企业减持沃格光电股份前，应提前 5 个交易日向沃格光电提交减持原因、减持数量、未来减持计划、减持对沃格光电治理结构及持续经营影响的说明，并由沃格光电按规定予以公告；在企业所持沃格光电股份锁定期满后，本公司拟减持沃格光电股份的，减持价格不低于本次发行的发行价（如因沃格光电上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理）。

4、若违反上述承诺，本企业将接受如下约束措施：

- （1）由此所得的收益归沃格光电所有，本企业应向沃格光电上缴该等收益；
- （2）由此给沃格光电及沃格光电其他股东造成的全部损失将由本企业承担；
- （3）本企业拒不上缴相关收益或赔偿相关损失的，沃格光电有权相应扣减其应向本企业支付的分红。

六、发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺

（一）发行人承诺

发行人就招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承诺如下：

本公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

若违反上述承诺，经中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定导致公司不符合上市条件的，本公司承担依法回购首次公开发行全部新股的责任。

如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担民事赔偿的责任，赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，公司按照投资者直接遭受的可预测的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、建立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

本承诺对于股票价格的描述，若自公司股票在证券交易所上市之日起至本公司回购公司股票期间公司发生派息、送红股、资本公积金转增股份等除权除息事项，本承诺所称价格做相应调整。

（二）发行人实际控制人、控股股东易伟华承诺

易伟华就招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承诺如下：

发行人首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。

若违反上述承诺，经中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定导致公司不符合上市条件的，本人承担依法回购已转让的限售股份的责任。

如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承

担民事赔偿的责任，赔偿投资者损失。在该等未发事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，公司按照投资者直接遭受的可预测的经济损失或有权机关认定的赔偿金额通过与投资者和解、建立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（三）发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

发行人全体董事、监事、高级管理人员就招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承诺如下：

发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

七、中介机构关于为公司首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

就发行人本次发行事宜，保荐机构、发行人律师、发行人会计师向投资者作出如下承诺：

申港证券承诺：本公司为江西沃格光电股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；如因本公司过错致使本公司为江西沃格光电股份有限公司本次首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法先行赔偿投资者损失。

国枫律所承诺：本所为江西沃格光电股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所过错致使本所为江西沃格光电股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

中勤万信承诺：本所为江西沃格光电股份有限公司首次公开发行制作、出具

的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所过错致使本所为江西沃格光电股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

同致信德承诺：本公司为江西沃格光电股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所过错致使本所为江西沃格光电股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

八、未能履行承诺时的约束措施

（一）发行人承诺

1、本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本公司非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在本公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（3）不批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（4）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

3、如本公司因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在本公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交本公司股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益；

（3）如本公司公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本公司承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本公司采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本公司将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。

（二）控股股东、公司实际控制人承诺

1、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）归属于本人的公司当年现金分红收益（若有）归公司所有，同时不得转让本人直接和间接持有的发行人股份（因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外）；

（3）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的 20 个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

（4）如本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人其他股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交发行人股东大会审议，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、如本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本人采取相应补救措施仍无法弥

补未履行相关承诺造成的损失，本人将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损失得以弥补或降低到最小。

（三）董事、监事、高级管理人员承诺

1、本人将严格履行本人就发行人首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本人非因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定信息披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

（2）归属于本人的公司当年现金分红收益（若有）归公司所有，同时不得转让本人直接（若有）和间接持有的发行人股份（因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外）；

（3）主动申请调减或停发薪酬或津贴；

（4）如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的 20 个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户；

（5）如本人未履行上述承诺及招股说明书的其他承诺事项，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

3、如本人因不可抗力等原因导致未能履行公开承诺事项的，将接受如下约束措施，直至相应补救措施实施完毕：

（1）在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行相关承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交发行人股东大会审议，尽可能地保护发行人投资者利益。

4、如本人公开承诺事项已承诺了未履行有关承诺的约束措施，本人承诺将按照该等承诺的约束措施采取相应补救措施；若本人采取相应补救措施仍无法弥补未履行相关承诺造成的损失，本人将采取本承诺函项下的约束措施直至相应损

失得以弥补或降低到最小。

九、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

（一）市场激烈竞争的风险

光电玻璃精加工行业在我国是一个新兴产业，尽管我国进入该行业较晚，但近年来由于移动互联网的推动、4G 通信网络升级、数字信息显示与大数据时代的到来，移动智能终端等新兴消费类电子产品市场需求呈现较快增长，光电玻璃精加工行业也得到快速发展并保持较高利润率水平。尽管光电玻璃精加工行业是一个“资金密集型、技术密集型”行业，而且行业面板厂商进入的“客户门槛”也比较高，但由于行业较高的利润率水平，这必然会吸引很多新的厂商进入光电玻璃精加工行业。产能迅速扩充，必将导致光电玻璃精加工行业市场竞争的加剧，而激烈的市场竞争必将影响各个光电玻璃精加工厂商的市场份额，而且还会导致产品价格的下降，这将导致行业的平均利润率水平下降，对公司的盈利能力与经营业绩造成不利的影响。

（二）行业革新的风险

薄化业务是公司业务收入的主要来源，近几年来在整个营业收入中占比在60%以上。薄化业务的快速发展主要得益于智能手机、平板电脑等移动智能终端产品日益“轻薄化”的市场需求。目前由于受到技术、成本、产品良率、尺寸等因素的制约，平板显示玻璃基板的主要生产商美国康宁、日本旭硝子、日本板硝子等公司目前还无法开发出直接投入应用而无需薄化的玻璃基板，在 OLED 领域居于领先地位三星电子、LG 等生产商还无法生产出能够直接取代 LCD 的显示产品，在行业实际应用中目前也尚未发现有比玻璃材质更具有综合优势的液晶基板材料。但是，社会在不断进步，技术在不断更新换代，如果上述厂商能够开发出无需薄化的超薄玻璃基板、能够替代玻璃材质无需薄化的超薄液晶基板，或者由其他显示器件直接取代 LCD，则会给 FPD 光电玻璃薄化行业带来巨大的威胁与挑战，从而对公司的盈利能力形成实质性的重大不利影响。

（三）产品价格水平下降的风险

公司产品最终应用于移动智能终端，移动智能终端行业具有产品更新升级

快、成熟产品价格下降快的双重特点。移动智能终端属于消费类电子行业，消费电子类产品由于大量使用半导体和电子元器件，所以受半导体摩尔定律的影响较大，这导致了消费类电子行业的特点就是“短平快”，即生命周期短、产品更新速度快、价格下降速度较快，大多数消费电子产品从上市开始价格就不断下降，相应地作为消费电子类产品组成部分的光电玻璃及其精加工业务的价格也会持续走低，例如公司薄化加工业务单价逐期下降（2015年、2016年的下降幅度分别为22.90%和10.09%）。随着移动智能终端产品的价格下降，客户会将降价影响逐级向产业链上游传递。如公司不能在技术研发创新、产品更新换代方面持续保持进步以保证主要产品的价格不出现大幅下降，并超过了公司的成本管控能力，则可能会对公司盈利能力产生不利影响。

（四）客户集中度较高和单一客户占比过高的风险

公司销售对象主要为显示面板厂商，由于显示面板生产线投资规模大，下游厂商数量有限，市场集中度高，因此公司销售存在客户集中度较高的行业特点。2014-2017年1-6月公司前五大客户合计销售占营业收入比例分别为98.15%、99.18%、93.49%及97.83%，其中对第一大客户深天马及关联方销售占比分别为65.69%、59.20%、53.64%及57.81%，超过50%，占比较高。若未来由于下游行业发生变化或公司未能继续保持竞争优势，导致公司与深天马等主要客户的交易未能保持持续性，导致该等客户流失或需求发生不利变动以致减少甚至取消与公司的业务合作，或者公司与第一大客户深天马的合作被竞争对手所取代且公司未能及时拓展新增客户，则公司的主营业务以及经营业绩将面临增速放缓甚至下滑的风险，对公司持续盈利能力构成不利影响。

（五）应收账款金额较大引致的风险

由于FPD光电玻璃精加工行业的特点，公司应收账款的结算通常为3个月左右，因此公司应收账款一直保持较大的余额，尤其是随着公司业务的快速增长，应收账款金额将不断增大。2014-2017年1-6月，本公司的应收账款周转率分别为3.08次/年、2.35次/年、2.26次/年和1.48次/年。2014-2017年月末，本公司应收账款期末账面净额分别为8,884.00万元、10,110.01万元、17,554.03万元和19,468.93万元。如果未来受市场环境变化、客户经营情况变动等因素的影响，

公司存在因应收账款金额增多、货款无法及时回收或出现坏账、应收账款周转率下降所引致的财务风险。

（六）技术风险

公司现有产品的生产技术在国内外处于领先水平，在工艺技术改造等方面具有一定的创新实力。截至本招股说明书签署日，公司共取得 92 项国家专利，其中 37 项发明专利，55 项实用新型专利，正在申请中专利 33 项，其中 24 项发明专利（其中 2 项正在申请国际专利），9 项实用新型专利。公司在 On-Cell、In-Cell 的技术研发与产品工艺上取得了重大突破并拥有自主核心技术，上述专利和技术是公司生存和发展的前提之一，是公司实现快速增长的重要保障，虽然公司已建立了较为完善的技术保密与防范制度，并与核心技术人员签订了相应保密协议，但是公司仍然存在核心技术人员流动或其他原因而导致的技术流失或泄密风险。

（七）募集资金投资项目的风险

公司本次募集资金投资建设项目为“TFT-LCD 玻璃精加工项目”、“特种功能镀膜精加工项目”、“研发中心建设”和“补充流动资金”，项目投产后公司玻璃精加工、镀膜精加工产能将得到较大幅度扩充（薄化和镀膜产能较 2016 年度将分别增加 59.03%和 167.24%），有利于提高公司竞争力。本次募集资金投资项目可行性分析是基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、公司研发能力和技术水平、市场未来拓展情况等因素做出。公司对这些项目的技术、市场、管理等方面进行了慎重、充分的调研和论证，在决策过程中综合考虑了各方面的情况，并在技术、资质、人才等方面做了充分准备，认为募集资金投资项目有利于完善公司产品结构、拓宽市场领域、增强公司未来的持续盈利能力。但项目在实施过程中可能受到市场环境变化、产业政策变化以及工程进度、工程管理、产品市场销售状况等变化因素的影响，致使项目的开始盈利时间和实际盈利水平与公司预测出现差异，从而影响项目的投资收益。如果投资项目不能顺利实施，或实施后由于市场开拓不力（尽管公司产能扩张计划建立在对市场、技术等进行审慎分析的基础之上，并已制定了具有针对性的营销策略和措施，但项目达产后，公司仍存在由于宏观经济形势发生变动、市场需求变化、竞争企业产能扩张、市场开发

不甚理想等原因而导致的市场开拓风险），产能利用不足，投资收益无法达到预期，则公司可能面临投资项目失败的风险。

以上重大事项务请投资者予以特别关注，并请仔细阅读招股说明书中“**第四节 风险因素**”等有关章节。

目 录

本次发行概况	1
声明及承诺	4
重大事项提示	5
一、股东持有股份锁定承诺	5
二、利润分配	6
三、关于公司上市后三年内稳定股价预案	12
四、本次发行对即期回报摊薄的影响以及填补措施	15
五、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向	18
六、发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺	21
七、中介机构关于为公司首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺	22
八、未能履行承诺时的约束措施	23
九、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险	26
目 录	30
第一节 释义	36
一、普通术语	36
二、专业术语	38
第二节 概 览	40
一、发行人简介	40
二、公司控股股东及实际控制人简介	42
三、发行人主要财务数据	42
四、本次发行情况	43
五、募集资金用途	44
第三节 本次发行概况	46
一、本次发行基本情况	46
二、本次发行的有关当事人	47

三、发行人与本次发行有关中介机构的关系	49
四、本次发行上市有关重要日期	49
第四节 风险因素	50
一、行业与市场风险	50
二、经营与管理风险	51
三、财务风险	53
四、技术风险	53
五、募集资金投资项目的风险	54
六、税收优惠政策变化的风险	54
七、社会保险及住房公积金缴纳不规范的相关风险	55
八、本次发行后即期回报摊薄的风险	55
九、汇率风险	55
第五节 发行人基本情况	57
一、发行人基本情况	57
二、发行人改制重组情况	57
三、发行人股本的形成及其变化情况	60
四、发行人重大资产重组情况	100
五、发行人历次验资情况	100
六、发行人的组织结构	101
七、发行人控股子公司、参股公司的情况	105
八、发起人、主要股东及实际控制人基本情况	113
九、发行人的股本情况	121
十、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人等情况	128
十一、发行人员工及其社会保障情况	128
十二、持股 5%以上的股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员、其他重要股东的重要承诺	139
第六节 业务和技术	141
一、发行人的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况	141

二、发行人所处行业的基本情况	147
三、发行人在行业中的竞争地位	172
四、发行人主营业务的具体情况	185
五、发行人主要资产情况	262
六、发行人的特许经营权情况	276
七、发行人的技术及研发情况	276
八、公司境外生产及拥有资产情况	286
九、发行人主要产品和服务的质量控制情况	286
第七节 同业竞争与关联交易	290
一、独立运营情况	290
二、同业竞争	291
三、关联方及关联关系	298
四、关联交易	303
五、对关联交易决策权力与程序的相关规定	311
六、公司最近三年关联交易制度的执行情况及独立董事意见	315
七、减少关联交易的主要措施	315
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	317
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介	317
二、董事和监事的提名和选聘情况	321
三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况	322
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况	324
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员收入情况	325
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	326
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系	329
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议和作出的承诺	329
九、董事、监事、高级管理人员任职资格	330
十、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况	331
第九节 公司治理	334

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	334
二、发行人近三年违法违规行为情况	346
三、发行人近三年资金占用和对外担保的情况	346
四、对内部控制制度的评估	346
第十节 财务会计信息	347
一、报告期内主要财务报表	347
二、审计意见类型	356
三、财务报告的编制基础、合并财务报表范围	356
四、报告期公司采用的主要会计政策和会计估计	357
五、最近一年一期收购兼并情况	393
六、最近三年一期非经常性损益	393
七、最近一期末的主要资产情况	394
八、最近一年末的主要债项	395
九、股东权益	397
十、现金流量情况	398
十一、期后事项、或有事项及其他重要事项	399
十二、财务指标	399
十三、盈利预测	402
十四、资产评估情况	402
十五、历次验资情况	403
第十一节 管理层讨论与分析	404
一、财务状况分析	404
二、盈利能力分析	459
三、现金流量分析	523
四、资本性支出	525
五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析	526
六、股利分配	527
七、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施	529

第十二节 业务发展目标	536
一、公司总体发展战略	536
二、公司发行当年和未来两年的发展计划	536
三、公司发展计划所依据的假设条件	538
四、实施上述发展规划和目标可能面临的主要困难	538
五、公司确保实现上述发展计划拟采用的方式、方法和途径	539
六、公司发展计划和目标与现有业务的关系	539
第十三节 募集资金运用	541
一、募集资金运用概况	541
二、募集资金投资项目具体情况	545
三、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响	585
第十四节 股利分配政策	587
一、发行人报告期内股利分配政策及实际股利分配情况	587
二、本次发行后股利分配政策	587
三、本次发行前滚存利润的分配方案	591
四、保荐机构核查意见	591
第十五节 其他重要事项	592
一、信息披露制度相关情况	592
二、重要合同	592
三、公司对外担保的情况	595
四、公司的诉讼与仲裁事项	595
五、公司主要股东、实际控制人的涉诉情况	595
六、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员涉诉情况	596
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	597
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明	597
二、保荐人（主承销商）声明	598
二、保荐人（主承销商）声明	599
二、保荐人（主承销商）声明	600
三、发行人律师声明	603

四、承担审计业务的会计师事务所声明	604
五、承担评估业务的资产评估机构声明	605
六、承担验资业务的机构声明	606
第十七节 备查文件	607
一、附件	607
二、查阅时间和地点	607

第一节 释义

一、普通术语

发行人、沃格光电、公司、本公司	指	江西沃格光电股份有限公司
沃格有限	指	江西沃格光电科技有限公司，沃格光电前身
深圳分公司	指	江西沃格光电股份有限公司深圳分公司
深圳沃特佳	指	深圳沃特佳科技有限公司，发行人的全资子公司
创东方富凯	指	深圳市创东方富凯投资企业（有限合伙），沃格光电股东
创东方富本	指	深圳市创东方富本投资企业（有限合伙），沃格光电股东
创东方投资	指	深圳市创东方投资有限公司，创东方富凯和创东方富本的执行事务合伙人
沃德投资	指	新余市沃德投资合伙企业（有限合伙）
新余沃成	指	新余沃成环保科技有限公司，发行人原全资子公司，于 2016 年 2 月注销
武汉沃格	指	武汉沃格显示技术有限公司，发行人原全资子公司，于 2016 年 4 月注销
大兆能源	指	深圳市大兆能源科技有限公司，曾用名深圳市捷安瑞达能源技术有限公司
深天马	指	天马微电子股份有限公司（股票代码：000050.SZ）
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司（股票代码：000725.SZ）
莱宝高科	指	莱宝高科技股份有限公司（股票代码：002106.SZ）
长信科技	指	芜湖长信科技股份有限公司（股票代码：300088.SZ）
凯盛科技	指	凯盛科技股份有限公司（股票代码：600552.SH）
TCL 集团	指	TCL 集团股份有限公司（股票代码：000100.SZ）
华星光电	指	武汉华星光电技术有限公司，TCL 集团间接控股子公司
华显光电	指	华显光电技术（惠州）有限公司，TCL 集团间接控股子公司，曾用名为 TCL 显示科技（惠州）有限公司
中华映管	指	中华映管股份有限公司，台湾证券交易所上市公司（股票代码：2475）
远功电子	指	苏州远功电子科技有限公司
江西沃阳	指	江西沃阳精密科技有限公司

深圳沃阳	指	深圳市沃阳精密科技有限公司
新农保	指	新型农村社会养老保险
新农合	指	新型农村合作医疗
IHS	指	一家全球领先的信息、数据、产品等解决方案和服务供应商
DisplaySearch	指	隶属美国 IHS 全球市场研究集团，专注于平板显示产业与产业链研究，为全球领先市场调研机构。
TrendForce	指	全球电子产业市场情报的提供者，包括提供主要电子产品的深度分析报告及相关顾问服务。
IDC	指	Internet Data Center 的缩写，国际数据公司，全球著名的信息技术、电信行业和消费科技咨询、顾问和活动服务专业提供商。
CINNO Research	指	是一家专业从事显示行业领域的专业化公司，提供全方位的行业研究、投资咨询等服务。
本次发行、首次公开发行	指	本公司申请在中国境内首次公开发行人民币普通股的行为
A 股	指	发行人本次发行的每股面值人民币 1 元的普通股股票
上市	指	发行人股票获准在证券交易所上市
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
商务部	指	中华人民共和国商务部
《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》
《管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
《公司章程》	指	《江西沃格光电股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《江西沃格光电股份有限公司章程（草案）》
董事会	指	江西沃格光电股份有限公司董事会
监事会	指	江西沃格光电股份有限公司监事会
股东大会	指	江西沃格光电股份有限公司股东大会
本招股说明书、招股说明书	指	《江西沃格光电股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》

元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期、近三年及一期	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度、2017 年 1-6 月
申港证券、保荐机构、主承销商	指	申港证券股份有限公司
国枫律所、律师、发行人律师	指	北京国枫律师事务所
发行人会计师、中勤万信、审计机构	指	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

二、专业术语

FPD	指	平板显示器，屏幕厚度较薄，没有一般显示器中的电子束管，看上去就像一块平板，作为大屏幕显示时不存在投射距离问题，平板显示器目前已成为显示器中的主流产品。平板显示的种类很多，按显示媒质和工作原理可分为液晶显示器（LCD）、等离子显示器（PDP）、有机电致发光显示器（OLED）等。
液晶	指	一种既具有晶体性质又具有液体性质的高分子物质，是液晶显示器的主要原材料之一。
触摸屏	指	又称为“触控屏”、“触控面板”，是一种通过人的触摸等输入讯号的感应式液晶显示装置，可替代键盘和鼠标，目前主流产品为电容式触摸屏。
PDP	指	等离子显示器，一种利用气体放电的显示技术，其工作原理与日光灯很相似。
LCD	指	液晶显示器，为平板显示器类型的一种。
OLED	指	有机发光二极管，具有自发光特性，采用非常薄的有机材料涂层和玻璃基板，当电流通过时，有机材料就会发光，其显示屏具有可视角度大、节省电能等优势，被逐渐认为是新一代的平面显示器应用技术。
AMOLED	指	有源矩阵有机发光二极管，是有机发光二极管（OLED）的一种，相比传统的液晶面板，具有反应速度较快、对比度更高、视角较广等特点。
TN	指	扭曲向列模式，液晶显示器中液晶分子的一种排列方式，为液晶显示器显示类型的一种。
STN	指	超扭曲向列模式，液晶显示器中液晶分子的一种排列方式，为液晶显示器显示类型的一种。
TFT-LCD	指	薄膜晶体管液晶显示器，液晶显示器显示类型的一种，显示器上的每一液晶像素点都是由集成在其后的薄膜晶体管来驱动，具有高速度、高亮度、高对比度等优点，是目前液晶显示器产品的主流类型。
模组	指	即液晶显示器模组，是将液晶显示器件、连接件、集成电路等结构件等装配在一起的组件。
触控显示模组	指	由触控模组和显示模组两个独立部分结合组成的模组器件。

OGS	指	将触控传感器及保护玻璃集成的技术方法，即将触摸面板功能直接制作在保护玻璃的背面，显示触控模组器件实现技术之一。
In-Cell	指	将触摸面板功能嵌入到液晶面板的液晶像素中的技术方法，显示触控模组器件实现技术之一。
On-Cell	指	将触摸面板功能嵌入到液晶面板的滤光片和偏光板之间的技术方法，显示触控模组器件实现技术之一。
CF	指	彩色滤光片，为液晶显示面板的上游基础材料之一，主要起到彩色显示的作用。
ITO	指	氧化铟锡，是一种氧化物半导体，具有很好的导电性和透明性，可以切断对人体有害的电子辐射、紫外线及远红外线。
ITO 镀膜	指	在普通玻璃表面镀上一次氧化铟锡膜层，使其具有导电、防静电功能。
On-Cell 镀膜	指	在液晶显示器的彩色滤光片表面镀上一层透明导电膜，用于制作触控线路。
In-Cell 抗干扰高阻镀膜	指	在液晶显示器的液晶像素中镀上一层特殊材料，形成一种即能抗干扰又能防静电的功能薄膜，用于制作触控线路。
3D 玻璃	指	一种加工成三维形状的曲面玻璃，具有轻薄、透明洁净、抗指纹、防眩光、坚硬、耐刮伤等特点，是 3D 玻璃镀膜工艺的原材料。
黄光 蚀刻、黄光	指	一种基于紫外线照射下在涂有光敏性材质的玻璃基板上经曝光、显影、蚀刻等工序制作出线路图的技术实现方法。
磁控溅射	指	一种在玻璃基板上镀制薄膜的技术实现方法，利用磁场与电场的交互作用，使电子在靶表面附近成螺旋状运行，从而增大电子撞击氩气产生离子的概率，所产生的离子在电场作用下撞向靶面从而溅射出靶材原子或分子的过程。
良率	指	也称良品率，是指一批产品中达到检测要求的产品占总产品的比率。
玻璃基板	指	一种表面极其平整的薄玻璃片，是生产平板显示器的基础原材料之一。
代线	指	液晶面板世代线数，是业界约定俗成的一种按照液晶面板生产线所应用的玻璃基板的尺寸划分而来的称法，代线越大，面板的面积越大，可以切出小液晶面板的数量越多。

注：除特殊说明外，本招股说明书的数值一般保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）公司概况

公司名称：江西沃格光电股份有限公司

英文名称：WG Tech (JiangXi) Co., LTD.

住 所：江西省新余高新技术产业开发区西城大道沃格工业园

法定代表人：易伟华

注册资本：70,946,667.00 元

经营范围：超薄电子玻璃、触摸屏玻璃、触控显示模组、显示器件及其它电子元器件的生产、销售及研发；电子行业真空镀膜技术咨询、服务及应用；相关配套设备、零配件及原辅材料生产销售；非金属废料和碎屑加工处理；进出口贸易（国家限制、禁止类产品及有专项规定的产品除外）（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）。

（二）发行人主营业务

公司是国内平板显示（FPD）光电玻璃精加工行业的领先公司之一，主营业务是 FPD 光电玻璃精加工业务。FPD 光电玻璃（主要为薄膜晶体管液晶显示器，即 TFT-LCD）经过公司精加工后主要用于智能手机、平板电脑等移动智能终端产品。公司是国内首家拥有 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术的国家高新技术企业，填补了国内该项技术的空白，并被评为“省级企业技术中心”、“省级博士后创新实践基地”、“专精特新企业”和“江西省知识产权优势企业”等称号。

报告期内，公司客户主要为显示面板、触控显示模组等平板显示产业链企业，主要客户包括深天马、京东方、TCL 集团、中华映管、莱宝高科等行业内众多知名大型企业，公司与上述企业建立了稳定的合作关系，逐步在行业内赢得了良好口碑，如公司在国内中小尺寸显示龙头企业深天马供应商等级评选中被评定为

薄化业务板块供应商最高级别 4A 级，并多年被评为其薄化业务板块的唯一优秀供应商；公司在面板行业领导企业京东方 2016 年第 4 季度供应商评价中质量等级被评定为最高级别 A 级。公司坚持以市场为中心，以客户为导向，不断地进行研发、技术改造以及生产投资，经过多年的发展，已成为 FPD 光电玻璃精加工行业的重要成员，公司掌握的 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术更是打破国外公司垄断，为我国平板显示产业链竞争力提升起到了积极作用。

FPD 光电玻璃精加工是指根据产品要求，利用物理或化学方法对玻璃基板进行再加工，以制成具有特定功能的光电玻璃产品的过程，包括两种加工方式：一种是对玻璃基板本身的加工，主要有蚀刻、研磨、切割等工艺，通过实施该等工艺达到对 FPD 光电玻璃基板改形或改性的目的；另一种是基于玻璃基板的电气化加工，包括各类镀膜（ITO 防静电镀膜、On-Cell 镀膜、In-Cell 抗干扰高阻镀膜）、黄光蚀刻等。

公司自设立以来，坚持自主研发并掌握了国内领先的 FPD 光电玻璃薄化、镀膜等工艺技术。由于目前薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）仍是 FPD 的主流产品，因此公司光电玻璃精加工业务的主要对象为 TFT-LCD 玻璃基板。公司主要产品和服务包括 FPD 光电玻璃薄化、镀膜和切割等，具体情况如下：

产品细分	产品简介
薄化	系在平板显示器面板制程完成后，用化学蚀刻或物理研磨方法对玻璃基板进行减薄，以达到产品轻薄化的效果。
镀膜	系在平板显示器的玻璃基板上，利用磁控溅射等方法镀上特殊材质（如金属化合物氧化铟锡）形成薄膜的过程，使其具有某些功能，如防静电、透明导电、抗干扰等，可分为 ITO 镀膜、On-Cell 镀膜、In-Cell 抗干扰高阻镀膜等。
切割	系将集成在一大片玻璃基板上的多个液晶显示器件半成品板分割成液晶显示器件单体的工艺。
其他	a、强化，系在玻璃切割后，采用物理研磨或化学微蚀刻的方式对玻璃断面的切割裂痕进行修整的制程，主要用以提升产品的机械抗压力。2014 年公司存在少量强化加工业务，2015 年停止该项业务； b、氟硅酸钠原料，系公司在蚀刻薄化环节产生的废液经循环综合利用制成的副产品，最终主要用途：搪瓷助溶剂、玻璃乳白剂、耐酸胶泥和耐酸混凝土凝固剂等。

二、公司控股股东及实际控制人简介

易伟华为公司的控股股东和实际控制人。截至本招股说明书签署日，易伟华直接持有公司股份 25,834,251 股，并通过沃德投资间接持有公司股份 44,340 股，总计持有公司股份 25,878,591 股，占公司总股本比例为 36.48%。

易伟华先生，身份证号码：36223319721226****，住址：广东省深圳市罗湖区晒布路，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1995 年 7 月至 1996 年 10 月任广东南华集团总师办产品开发部技术员；1996 年 10 月至 2001 年 2 月任江西长林机械集团销售总公司销售经理；2001 年 3 月至 2002 年 12 月任深圳市新松机器人自动化有限公司销售经理；2002 年 12 月至 2004 年 8 月任深圳市创明电池技术有限责任公司销售总监；2004 年 8 月至 2006 年 10 月任陕西怡佳宜投资有限公司总经理；2006 年 11 月至 2010 年 6 月任大兆能源总经理；2010 年 6 月至 2013 年 11 月任沃格有限总经理。2014 年 12 月至 2016 年 4 月任武汉沃格显示技术有限公司董事；2013 年 11 月至今任沃格光电董事长。

三、发行人主要财务数据

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产	35,532.79	34,775.55	28,070.49	13,436.08
非流动资产	50,232.02	46,689.36	35,474.55	24,651.17
资产总计	85,764.81	81,464.91	63,545.04	38,087.26
流动负债	16,368.14	19,505.35	8,494.44	15,176.25
非流动负债	6,833.58	9,373.08	12,650.45	3,783.76
负债合计	23,201.72	28,878.42	21,144.89	18,960.01
归属于母公司所有者的权益合计	62,563.09	52,586.49	42,400.15	19,127.25
所有者权益（或股东权益）合计	62,563.09	52,586.49	42,400.15	19,127.25

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
-----	--------------	---------	---------	---------

营业收入	27,363.18	31,201.35	22,284.75	25,738.36
营业成本	11,559.94	17,003.15	13,638.53	12,524.71
营业利润	11,786.24	7,395.42	2,038.52	7,353.57
利润总额	11,701.38	8,819.50	3,925.74	8,698.31
净利润	9,976.60	7,472.98	3,407.91	7,469.95
扣除非经常性损益后净利润	9,231.66	6,264.37	1,804.15	6,327.77
归属于母公司所有者的净利润	9,976.60	7,472.98	3,407.91	7,469.95
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	9,231.66	6,264.37	1,804.15	6,327.77

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	10,387.28	5,703.46	3,922.02	8,869.70
投资活动产生的现金流量净额	-5,939.82	-13,078.67	-12,077.09	-8,189.81
筹资活动产生的现金流量净额	-6,253.23	5,336.19	21,204.46	1,229.21
现金及现金等价物净增加	-2,004.96	-1,657.87	13,229.39	1,898.00

（四）主要财务指标

财务指标	2017年6月末 /2017年1-6月	2016年末 /2016年度	2015年末 /2015年度	2014年末 /2014年度
流动比率（倍）	2.17	1.78	3.30	0.89
速动比率（倍）	2.08	1.75	3.27	0.86
资产负债率（母公司）	26.88%	34.78%	36.27%	49.78%
应收账款周转率（次）	1.48	2.26	2.35	3.08
存货周转率（次）	10.83	32.91	36.10	32.48
息税折旧摊销前利润（万元）	13,668.85	12,366.64	7,103.35	10,938.53
归属于发行人股东的净利润（万元）	9,976.60	7,472.98	3,407.91	7,469.95
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	9,231.66	6,264.37	1,804.15	6,327.77
利息保障倍数（倍）	28.50	11.53	4.62	14.87

四、本次发行情况

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、发行股数：本次发行仅限发行人公开发行新股，不包括发行人股东公开发售股份。发行数量不超过 23,648,889 股，且发行数量占公司发行后总股本的比例不低于 25%（最终以中国证监会核准的发行数量为准）。

4、定价方式：通过向询价对象询价的方式或者发行人与保荐机构（主承销商）自主协商直接定价等中国证监会认可的其他方式确定发行价格。

5、发行价格：【 】元/股

6、发行方式：采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，若关于发行方式的法律、法规、规范性文件有所调整，本次发行的具体方式亦将随之调整。

7、发行对象：符合资格的询价对象和在上交所开设证券账户的投资者（法律、法规禁止认购者除外）；中国证监会或证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理。

8、拟上市证券交易所：上海证券交易所

9、本次发行的保荐人（主承销商）：申港证券股份有限公司

10、承销方式：余额包销

五、募集资金用途

发行人本次向社会公众公开发行人民币普通股不超过 23,648,889 股，募集资金扣除发行费用后根据项目的轻重缓急，投资于下列项目：

序号	项目名称	总投资（万元）	拟投入募集资金（万元）
1	TFT-LCD 玻璃精加工项目	34,733	34,733
2	特种功能镀膜精加工项目	25,017	25,017
3	研发中心建设项目	8,067	8,067
4	补充流动资金	6,000	6,000
合计		73,817	73,817

上述项目的所需要履行的审批、核准或备案情况如下表：

序号	项目名称	备案文号	环评文号
1	TFT-LCD 玻璃精加工项目	余高发改字【2017】7号	余环高字【2017】36号
2	特种功能镀膜精加工项目	余高发改字【2017】8号	余环高字【2017】35号
3	研发中心建设项目	余高发改字【2017】9号	余环高字【2017】37号

为加快项目建设以满足公司发展需要，在募集资金到位前，公司可根据项目进展和资金需求，先行以自筹资金或银行借款投入实施上述项目；待募集资金到位后，公司将按照有关募集资金使用管理的相关规定置换本次发行上市前已投入使用的自筹资金或银行借款。

如本次发行实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将根据市场环境和项目实施进度对募集资金投向或者投资金额做适当调整，亦可以通过自筹资金解决资金缺口，从而保证项目顺利实施。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

（一）股票种类：人民币普通股（A股）

（二）每股面值：人民币1.00元

（三）发行股数：本次发行仅限发行人公开发行的新股，不包括发行人公开发售股份。发行数量不超过23,648,889股，且发行数量占公司发行后总股本的比例不低于25%（最终以中国证监会核准的发行数量为准）。

（四）每股发行价格：【 】元

（五）发行市盈率：

【 】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【 】年经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）

【 】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【 】年经会计师事务所审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

（六）发行前每股净资产：【 】元（按发行前经审计的净资产除以发行前总股本计算）

发行后每股净资产：【 】元（按本次发行后净资产除以发行后总股本计算，其中发行后净资产按发行前本公司经审计的净资产和本次募集资金净额之和计算）

（七）发行市净率：【 】（按发行价格除以发行后每股净资产值计算）

（八）发行方式：采用网下向询价对象询价配售与网上向符合条件的社会公众投资者定价发行相结合的方式，若关于发行方式的法律、法规、规范性文件有所调整，本次发行的具体方式亦将随之调整。

（九）发行对象：符合资格的询价对象和在上交所开设证券账户的投资者（法律、法规禁止认购者除外）；中国证监会或证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理。

（十）承销方式：由保荐人（主承销商）以余额包销方式承销

（十一）预计募集资金总额：【 】万元

（十二）预计募集资金净额：【 】万元

（十三）发行费用概算

1、承销及保荐费用：【 】万元

2、审计验资费用：【 】万元

3、评估费用：【 】万元

4、律师费用：【 】万元

5、发行、信息披露及路演推介费用：【 】万元

6、合计：【 】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：江西沃格光电股份有限公司

法定代表人：易伟华

住所：江西省新余高新技术产业开发区西城大道沃格工业园

电话：0790-7087777

传真：0790-7087774

联系人：万兵

（二）保荐人（主承销商）：申港证券股份有限公司

法定代表人：刘化军

住所：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1589号长泰国际金融大厦
16/22/23楼

电话：021-20639666

传真：021-20639696

保荐代表人：李思宇、孙兆院

项目协办人：吴地宝

项目组其他成员：余春香、张奥然、尚融

（三）发行人律师事务所：北京国枫律师事务所

事务所负责人：张利国

住所：北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层

电话：010-66090088

传真：010-66090016

经办律师：黄晓静、方啸中、陈威

（四）会计师事务所：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人：胡柏和

住所：北京西直门外大街 110 号 11 层

电话：010-68360123

传真：0755-82137005

经办注册会计师：龙哲、桑玲玲

（五）资产评估机构：同致信德（北京）资产评估有限公司

法定代表人：杨鹏

住所：北京市朝阳区大郊亭中街 2 号华腾国际 3 号楼 15 层 15A

电话：027-87132179

传真：010-87951672

经办注册资产评估师：文小平、刘奇伟

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

电话：021-68870587

传真：021-58754185

（七）拟上市的证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（八）保荐人（主承销商）收款银行

开户银行：上海浦东发展银行上海分行营业部

户名：申港证券股份有限公司

账号：97020155300003942

三、发行人与本次发行有关中介机构的关系

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市有关重要日期

（一）询价推介时间：【 】年【 】月【 】日

（二）定价公告刊登日期：【 】年【 】月【 】日

（三）申购日期和缴款日期：【 】年【 】月【 】日

（四）预计股票上市日期：【 】年【 】月【 】日

第四节 风险因素

投资于本公司的股票会涉及一系列风险。敬请投资者在评价本公司此次发售的股票时，除参考本招股说明书提供的其它资料外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、行业与市场风险

（一）市场激烈竞争的风险

FPD 光电玻璃精加工行业在我国是一个新兴产业，尽管我国进入该行业较晚，但近年来由于移动互联网的推动、4G 通信网络升级、数字信息显示与大数据时代的到来，移动智能终端等新兴消费类电子产品市场需求呈现较快增长，光电玻璃精加工行业也得到快速发展并保持较高利润率水平。尽管光电玻璃精加工行业是一个“资金密集型、技术密集型”行业，而且行业面板厂商进入的“客户门槛”也比较高，但由于行业较高的利润率水平，这必然会吸引很多新的厂商进入光电玻璃精加工行业。产能迅速扩充，必将导致光电玻璃精加工行业市场竞争的加剧，而激烈的市场竞争必将影响各个光电玻璃精加工厂商的市场份额，而且还会导致产品价格的下降，这将导致行业的平均利润率水平下降，对公司的盈利能力与经营业绩造成不利的影响。

（二）行业革新的风险

报告期内，薄化业务是公司业务收入的主要来源，近几年来在整个营业收入中占比在 60%以上。薄化业务的快速发展主要得益于智能手机、平板电脑等移动智能终端产品日益“轻薄化”的市场需求。目前由于受到技术、成本、产品良率、尺寸等因素的制约，平板显示玻璃基板的主要生产商美国康宁、日本旭硝子、日本板硝子等公司目前还无法开发出直接投入应用而无需薄化的玻璃基板，在 OLED 领域居于领先地位三星电子、LG 等生产商还无法生产出能够直接取代 LCD 的显示产品，在行业实际应用中目前也尚未发现有比玻璃材质更具有综合优势的液晶基板材料。但是，社会在不断进步，技术在不断更新换代，如果上述

厂商能够开发出无需薄化的超薄玻璃基板、能够替代玻璃材质无需薄化的超薄液晶基板，或者由其他显示器件直接取代 LCD，则会给 FPD 光电玻璃薄化行业带来巨大的威胁与挑战，从而对公司的盈利能力形成实质性的重大不利影响。

（三）产品价格水平下降的风险

公司产品最终应用于移动智能终端，移动智能终端行业具有产品更新升级快、成熟产品价格下降快的双重特点。移动智能终端属于消费类电子行业，消费电子类产品由于大量使用半导体和电子元器件，所以受半导体摩尔定律的影响较大，这导致了消费类电子行业的特点就是“短平快”，即生命周期短、产品更新速度快、价格下降速度较快，大多数消费电子产品从上市开始价格就不断下降，相应地作为消费电子类产品组成部分的光电玻璃及其精加工业务的价格也会持续走低，例如公司薄化加工业务单价逐期下降（2015 年、2016 年的下降幅度分别为 22.90%和 10.09%）。随着移动智能终端产品的价格下降，客户会将降价影响逐级向产业链上游传递。如公司不能在技术研发创新、产品更新换代方面持续保持进步以保证主要产品的价格不出现大幅下降，并超过了公司的成本管控能力，则可能会对公司盈利能力产生不利影响。

二、经营与管理风险

（一）客户集中度较高和单一客户占比过高的风险

公司销售对象主要为显示面板厂商，由于显示面板生产线投资规模大，下游厂商数量有限，市场集中度高，因此公司销售存在客户集中度较高的行业特点。2014-2017 年 1-6 月公司前五大客户合计销售占营业收入比例分别为 98.15%、99.18%、93.49%及 97.83%，其中对第一大客户深天马及关联方销售占比分别为 65.69%、59.20%、53.64%及 57.81%，超过 50%，占比较高。若未来由于下游行业发生变化或公司未能继续保持竞争优势，导致公司与深天马等主要客户的交易未能保持持续性，导致该等客户流失或需求发生不利变动以致减少甚至取消与公司的业务合作，或者公司与第一大客户深天马的合作被竞争对手所取代且公司未能及时拓展新增客户，则公司的主营业务以及经营业绩将面临增速放缓甚至下滑的风险，对公司持续盈利能力构成不利影响。

（二）劳动力成本上升可能导致盈利能力下降的风险

经过改革开放三十多年的发展，我国经济发展取得了令人瞩目的成就。但随着我国人口老龄化的逐步加速以及劳动力供求关系存在的结构性矛盾，同时受到各地政府近年来纷纷逐年上调最低工资标准等因素的共同影响，我国劳动力成本面临逐年上涨压力，人口红利逐步消失。以公司所在地江西省为例，根据江西省统计局统计数据，2016年江西城镇居民人均可支配收入28,673元，增长8.2%，农村居民人均可支配收入12,138元，增长9.0%，连续多年保持稳定增长。由于公司所从事的FPD光电玻璃精加工行业具有劳动力使用量较大的特点，如果劳动力成本持续上升，将给公司盈利能力带来一定的不利影响。

（三）公司经营管理水平及人力资源无法适应经营规模快速扩大的风险

公司已经建立了较为完善的法人治理结构，拥有独立健全的公司运营体系，适合公司目前的经营规模和发展需要。随着公司规模的不间断扩大，在企业文化、资源整合、技术研发、生产管理、品质管理、市场开拓、社会责任和资本运作等方面对公司提出了更高的要求，运营管理难度加大，公司也迫切需要技术、管理、生产和营销等方面的高素质人才。如果公司经营管理水平及人力资源不能及时适应公司未来经营规模的快速扩大，将影响公司的运营能力、盈利能力和发展动力，将使公司面临一定的经营管理风险。

（四）核心技术人员、关键岗位熟练技术工人流失或短缺的风险

公司是一家从事光电玻璃精加工业务的企业，而FPD光电玻璃精加工行业核心技术通常是由公司核心技术人员通过长期生产实践和反复实验、消化吸收国外先进技术、与科研院所合作开发、与同行和用户进行广泛的技术交流而获得的。同时，公司熟练技术员工也在工艺改进、设备研制和产品质量控制等方面积累宝贵的经验，是公司产品质量合格、品质稳定的重要保障。尽管公司已建立较为完善的人才激励机制，通过员工薪酬体系设计、绩效与任职资格评定、企业文化和经营理念引导等方法的综合运用，努力创造条件吸引、培养和留住人才，但FPD

光电玻璃精加工市场对专业人才的需求与日俱增，公司可能面临核心技术人员、关键岗位熟练技术工人流失的风险；此外，随着公司资产和经营规模的扩大，必然将加大对核心技术人员、熟练技术工人的需求，公司亦将面临该类人才短缺的风险。

三、财务风险

（一）应收账款较大引致的风险

由于 FPD 光电玻璃精加工行业的特点，公司应收账款的结算通常为 3 个月左右，因此公司应收账款一直保持较大的余额，尤其是随着公司业务的快速增长，应收账款金额将不断增大。2014-2017 年 1-6 月，本公司的应收账款周转率分别为 3.08 次/年、2.35 次/年、2.26 次/年和 1.48 次/年。2014-2017 年 6 月末，本公司应收账款期末账面净额分别为 8,884.00 万元、10,110.01 万元、17,554.03 万元和 19,468.93 万元。如果未来受市场环境变化、客户经营情况变动等因素的影响，公司存在因应收账款金额增多、货款无法及时回收或出现坏账、应收账款周转率下降所引致的财务风险。

（二）公司经营业绩季节性波动的风险

FPD 光电玻璃精加工行业的生产具有“以需定产、以销定产”的特点，公司的业务主要是为智能手机、平板电脑等移动智能终端显示器件或组件提供玻璃精加工服务，而移动智能终端行业的市场需求与销售带有一定的季节性波动特征，通常在上半年第一季度、下半年第四季度市场需求与销售量比较大，尤其是第四季度的需求量为全年最大，因此公司的经营通常是下半年要好于上半年。如果公司不能很好的调整客户结构、合理生产排期，将导致产能不能充分发挥，存在一定的季节性波动的风险。

四、技术风险

公司现有产品的生产技术在国内外处于领先水平，在工艺技术改造等方面具有一定的创新实力。截至本招股说明书签署日，公司共取得 92 项国家专利，其中 37 项发明专利，55 项实用新型专利，正在申请中专利 33 项，其中 24 项发明专

利（其中 2 项正在申请国际专利），9 项实用新型专利。公司在 On-Cell、In-Cell 的技术研发与产品工艺上取得了重大突破并拥有自主核心技术，上述专利和技术是公司生存和发展的前提之一，是公司实现快速增长的重要保障，虽然公司已建立了较为完善的技术保密与防范制度，并与核心技术人员签订了相应保密协议，但是公司仍然存在核心技术人员流动或其他原因而导致的技术流失或泄密风险。

五、募集资金投资项目的风险

公司本次募集资金投资建设项目为“TFT-LCD 玻璃精加工项目”、“特种功能镀膜精加工项目”、“研发中心建设项目”和“补充流动资金项目”，项目投产后公司玻璃精加工、镀膜精加工产能将得到较大幅度扩充（薄化和镀膜产能较 2016 年度将分别增加 59.03%和 167.24%），有利于提高公司竞争力。本次募集资金投资项目可行性分析是基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、公司研发能力和技术水平、市场未来拓展情况等因素做出。公司对这些项目的技术、市场、管理等方面进行了慎重、充分的调研和论证，在决策过程中综合考虑了各方面的情况，并在技术、资质、人才等方面做了充分准备，认为募集资金投资项目有利于完善公司产品结构、拓宽市场领域、增强公司未来的持续盈利能力。但项目在实施过程中可能受到市场环境变化、产业政策变化以及工程进度、工程管理、产品市场销售状况等变化因素的影响，致使项目的开始盈利时间和实际盈利水平与公司预测出现差异，从而影响项目的投资收益。如果投资项目不能顺利实施，或实施后由于市场开拓不力（尽管公司产能扩张计划建立在对市场、技术等进行分析的基础之上，并已制定了具有针对性的营销策略和措施，但项目达产后，公司仍存在由于宏观经济形势发生变动、市场需求变化、竞争企业产能扩张、市场开发不甚理想等原因而导致的市场开拓风险），产能利用不足，投资收益无法达到预期，则公司可能面临投资项目失败的风险。

六、税收优惠政策变化的风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条的规定，符合条件的高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。公司于 2013 年 12 月 10 日取得《高新技术企业证

书》（有效期三年），并于 2016 年 11 月 15 通过高新技术企业复审认定取得新的证书（有效期三年）。报告期内公司执行 15% 的所得税优惠税率。所得税优惠政策对公司的发展起到一定促进作用，但若公司未来发生不符合相关政策享受条件的事项或国家调整相应税收优惠政策，将会对公司的经营业绩造成不利影响。

七、社会保险及住房公积金缴纳不规范的相关风险

报告期内，公司存在少数基层员工未缴纳社会保险（企业职工保险或新农合、新农保）及住房公积金情形。目前公司已对该等情形进行了规范整改，积极动员相关员工特别是基层员工按照国家有关规定缴纳社会保险和住房公积金，在社会保险方面，截至 2017 年 2 月底，除了部分正在办理社保缴存手续、在外单位缴纳、退休返聘等特殊情形人员外，公司已依照政策规定将全体符合条件的员工纳入社会保险缴纳覆盖范围，为其缴纳企业职工保险或为其报销城乡居民保险等缴费凭证；在住房公积金方面，目前仍然存在部分员工因自身原因不愿缴纳情形，针对该部分员工，公司在尊重其意愿的基础上为其提供免费住宿。虽然出现上述未缴纳情形并非公司主观因素造成，且发行人控股股东、实际控制人易伟华作出了相关承诺，但仍存在由于上述缴纳不规范情形而被相关主管部门处罚的风险。

八、本次发行后即期回报摊薄的风险

本次募集资金到位后，本公司总资产和净资产规模将有较大幅度的增加，总股本亦相应增加，虽然本次募集资金到位后，本公司将合理有效的利用募集资金，提升公司运营能力，降低公司财务费用，从而提高公司长期盈利能力。但是本次发行募集资金投资项目发挥作用需要一定的时间，募集资金产生经济效益存在一定的不确定性和时间差。因此本次发行后公司股东即期回报将会因本次发行而有所摊薄。虽然本公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

九、汇率风险

报告期内，公司从事对外 FPD 精加工出口业务，2014 年-2017 年 1-6 月公司境外销售收入分别为 6,068.67 万元、7,182.24 万元、3,598.59 万元和 6,002.58，

占当期主营业务收入比重分别为 23.58%、32.23%、11.54%和 21.94%，主要以美元结算。2014-2017 年 1-6 月公司汇兑收益分别为-0.34 万元、341.85 万元、456.83 万元和-257.14 万元。未来，随着公司不断加大海外市场的拓展，公司的出口业务收入规模将随之递增。在当前国际汇率不稳定的大背景下，若今后外汇汇率朝着不利方向变动，将会对公司出口业务收入带来不利影响：一方面如果人民币汇率上升，公司保持以美元计价的产品价格不变，将使公司以人民币计价的产品价格下降，直接导致毛利率等盈利能力的降低；如果公司提高以美元计价的产品价格，有可能削弱公司产品在境外市场的竞争优势；另一方面，在外汇收入应收账款账期内，人民币汇率不稳定将有可能导致汇兑损失，减少当期利润。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	江西沃格光电股份有限公司
英文名称	WG Tech (JiangXi) Co., LTD.
注册资本	70,946,667.00 元
法定代表人	易伟华
有限公司成立日期	2009 年 12 月 14 日
股份公司成立日期	2013 年 12 月 13 日
住所	江西省新余高新技术产业开发区西城大道沃格工业园
邮政编码	338004
电话	0790-7087777
传真	0790-7087774
互联网网址	http://www.wgtechjx.com
电子信箱	mail@wgtechjx.com

二、发行人改制重组情况

（一）设立方式

本公司系由沃格有限整体变更设立。2013 年 11 月 5 日，沃格有限股东会决议整体变更设立为股份有限公司。同日，沃格有限全体股东共同签署了《江西沃格光电股份有限公司发起人协议》，同意根据中勤万信出具的《江西沃格光电科技有限公司审计报告》（勤信审字[2013]第 1017 号），以截至 2013 年 9 月 30 日的净资产 95,046,529.24 元，折股 57,000,000.00 股，超过股本部分人民币 38,046,529.24 元计入资本公积；各发起人按原出资比例持有股份公司股份。

2013 年 11 月 21 日，沃格光电创立大会暨 2013 年第一次股东大会召开，沃格光电科技有限公司整体变更为江西沃格光电股份有限公司。2013 年 11 月 20 日中勤万信对本次整体变更为股份公司进行验证，并出具了《验资报告》（勤信验字[2013]第 1012 号）

2013 年 12 月 13 日，沃格有限就变更为股份公司在新余市工商行政管理局办理了工商登记手续，并领取了《企业法人营业执照》（注册号为：

360500210021945)。

（二）发起人

本公司有 6 位发起人，分别为易伟华、创东方富凯、沃德投资、黄静红、创东方富本、杜平文。

公司整体变更设立时，各发起人的持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	易伟华	31,026,251	54.43
2	创东方富凯	11,491,182	20.16
3	沃德投资	5,700,000	10.00
4	黄静红	3,447,394	6.05
5	创东方富本	2,872,770	5.04
6	杜平文	2,462,403	4.32
总 计		57,000,000	100.00

各发起人的具体情况详见本节之“八、发起人、主要股东及实际控制人基本情况/（三）公司发起人、持有公司5%以上股份的股东”。

（三）在改制设立发行人之前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司的主要发起人为易伟华、创东方富凯、创东方富本及沃德投资。

公司改制设立前后，发起人易伟华从事的主要业务为沃格光电的经营管理及股权投资，所拥有的主要资产为直接持有沃格有限54.43%的股权、大兆能源30%的股权（于2016年2月转让）以及沃德投资1.00%的出资额。其拥有的主要资产与从事的主要业务在公司改制设立前后未发生重大变化。

公司改制设立前后，发起人创东方富凯主要从事股权投资、创业投资咨询等业务，所拥有的主要资产为持有沃格有限20.16%的股权及其它对外投资。其拥有的主要资产与从事的主要业务在公司改制设立前后未发生重大变化。

公司改制设立前后，发起人创东方富本主要从事股权投资、创业投资咨询等业务，所拥有的主要资产为持有沃格有限5.04%的股权及其他对外投资。其拥有的主要资产与从事的主要业务在公司改制设立前后未发生重大变化。

发起人沃德投资作为发行人的员工持股平台，其所拥有的主要资产为持有沃格有限10.00%的股权。其拥有的主要资产与从事的主要业务在公司改制设立前后未发生重大变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

1、发行人成立时拥有的主要资产

发行人由沃格有限整体变更设立，沃格有限的资产和负债由发行人承继。根据中勤万信出具的《江西沃格光电科技有限公司审计报告》（勤信审字[2013]第1017号），截至变更设立基准日（2013年9月30日），沃格有限的主要资产、负债情况如下：

单位：万元

项目	2013年9月30日余额
资产总计	22,583.43
流动资产	8,870.09
固定资产	13,107.19
在建工程	38.64
无形资产	387.34
长期待摊费用	75.51
递延所得税资产	104.66
负债总计	13,078.78
流动负债	11,158.78
长期负债	1,920.00
所有者权益	9,504.65

2、发行人成立时实际从事的主要业务

本公司成立时实际从事的主要业务为FPD光电玻璃精加工。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

本公司为有限公司整体变更设立，设立前后公司的业务流程未发生变化。具体业务流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术/四、发行人主营业务的具体情况/（二）主要产品或服务的流程图”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

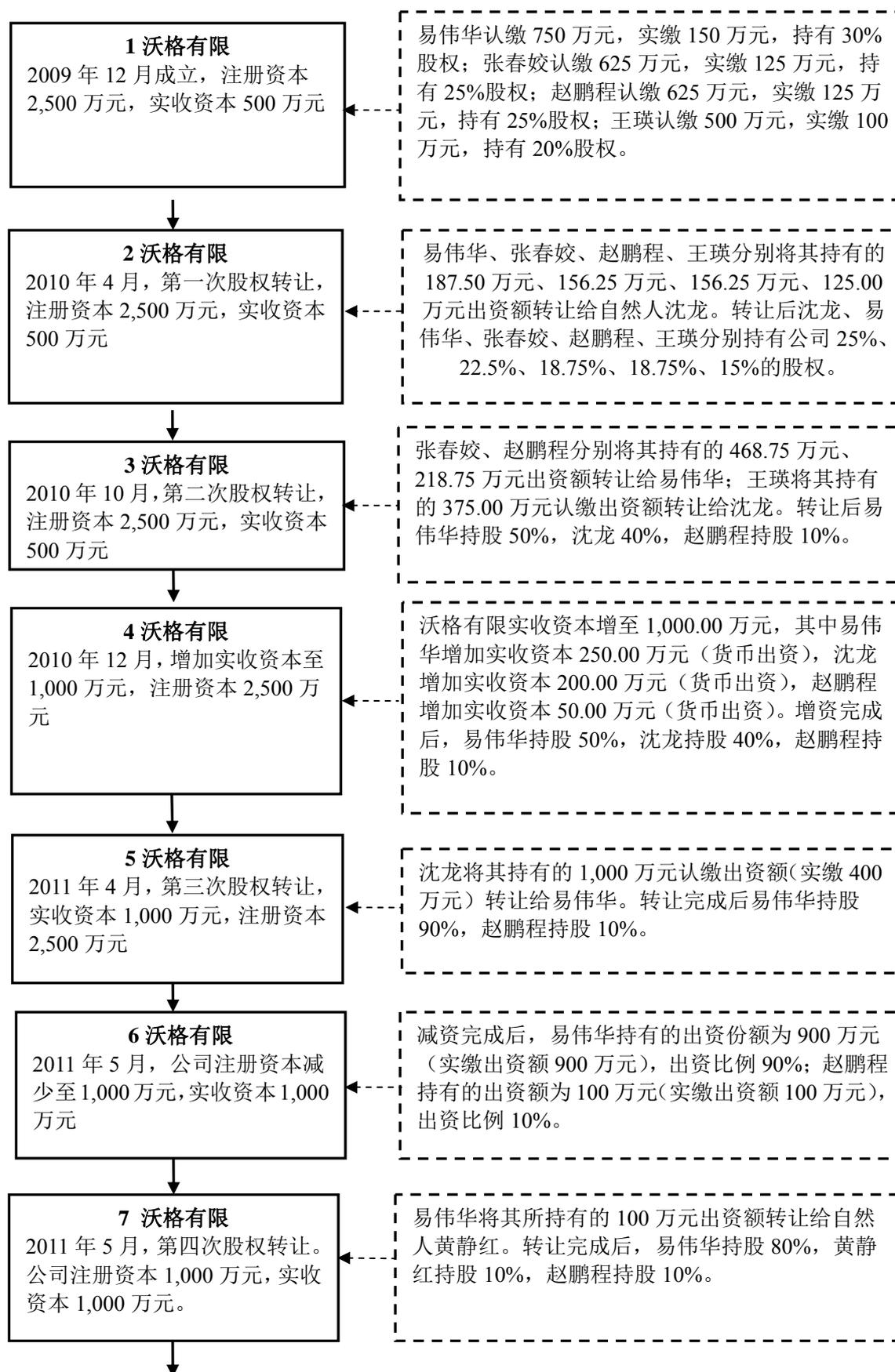
公司成立以来，在生产经营方面独立运作，不存在依赖主要发起人的情形。公司与关联方的关联交易情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/三、关联方及关联关系”。

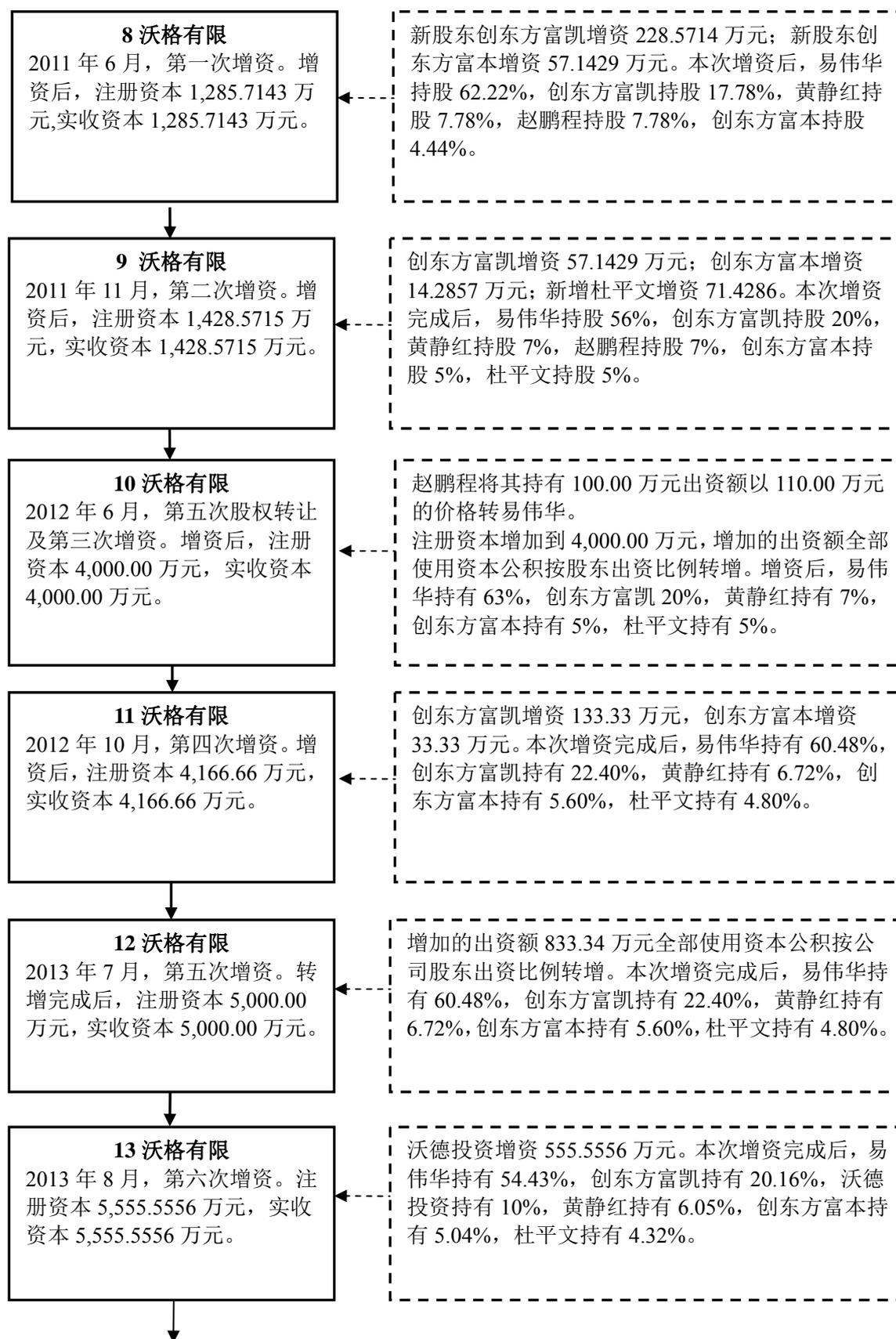
（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

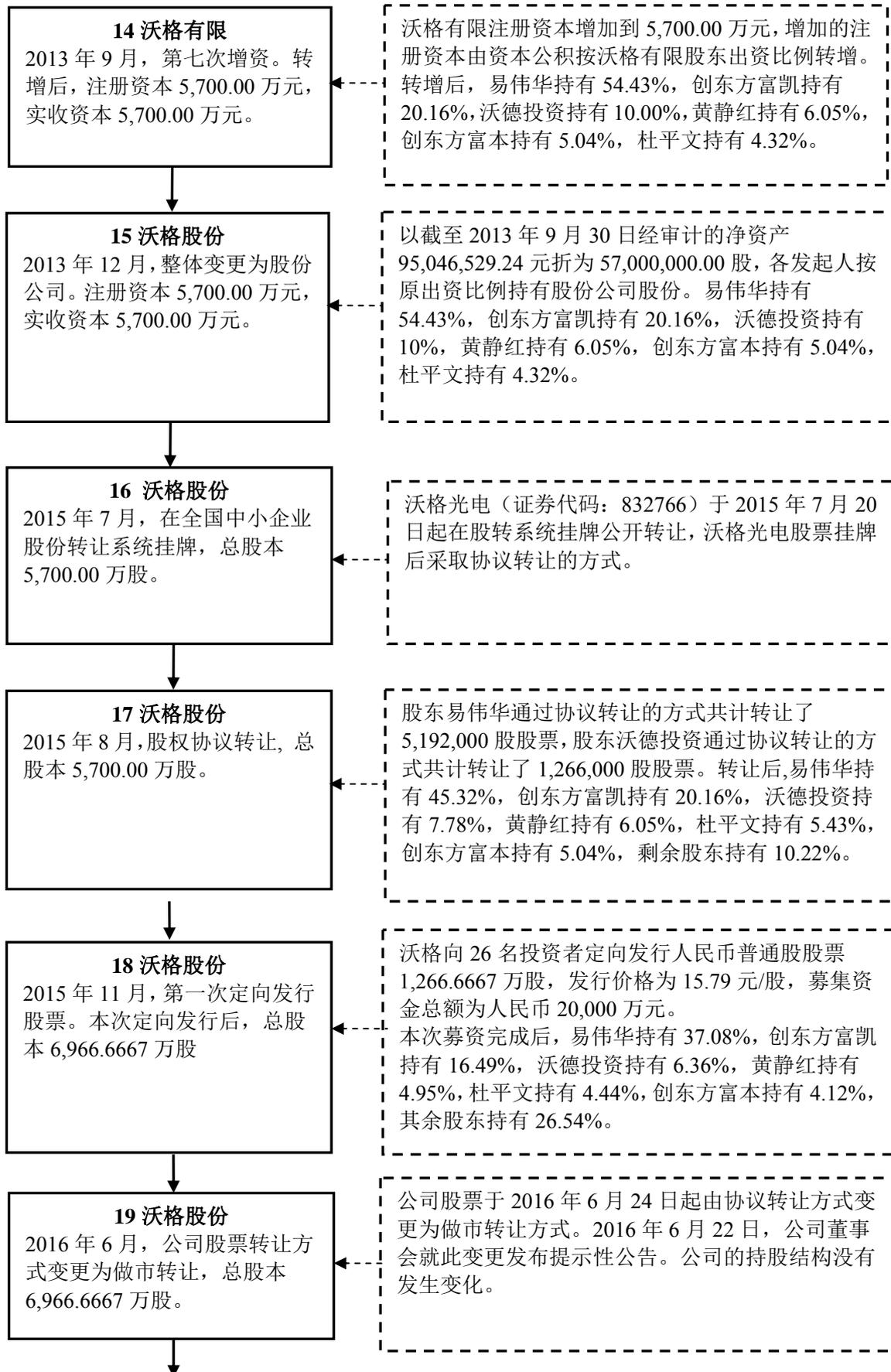
发行人系由有限公司整体变更设立的股份公司，发行人前身沃格有限的全部资产和负债由发行人整体承继，相关资产的产权变更手续已经全部办理完毕。同时，中共江西沃格光电科技有限公司委员会（2012年被批准成立）变更为中共江西沃格光电股份有限公司委员会。

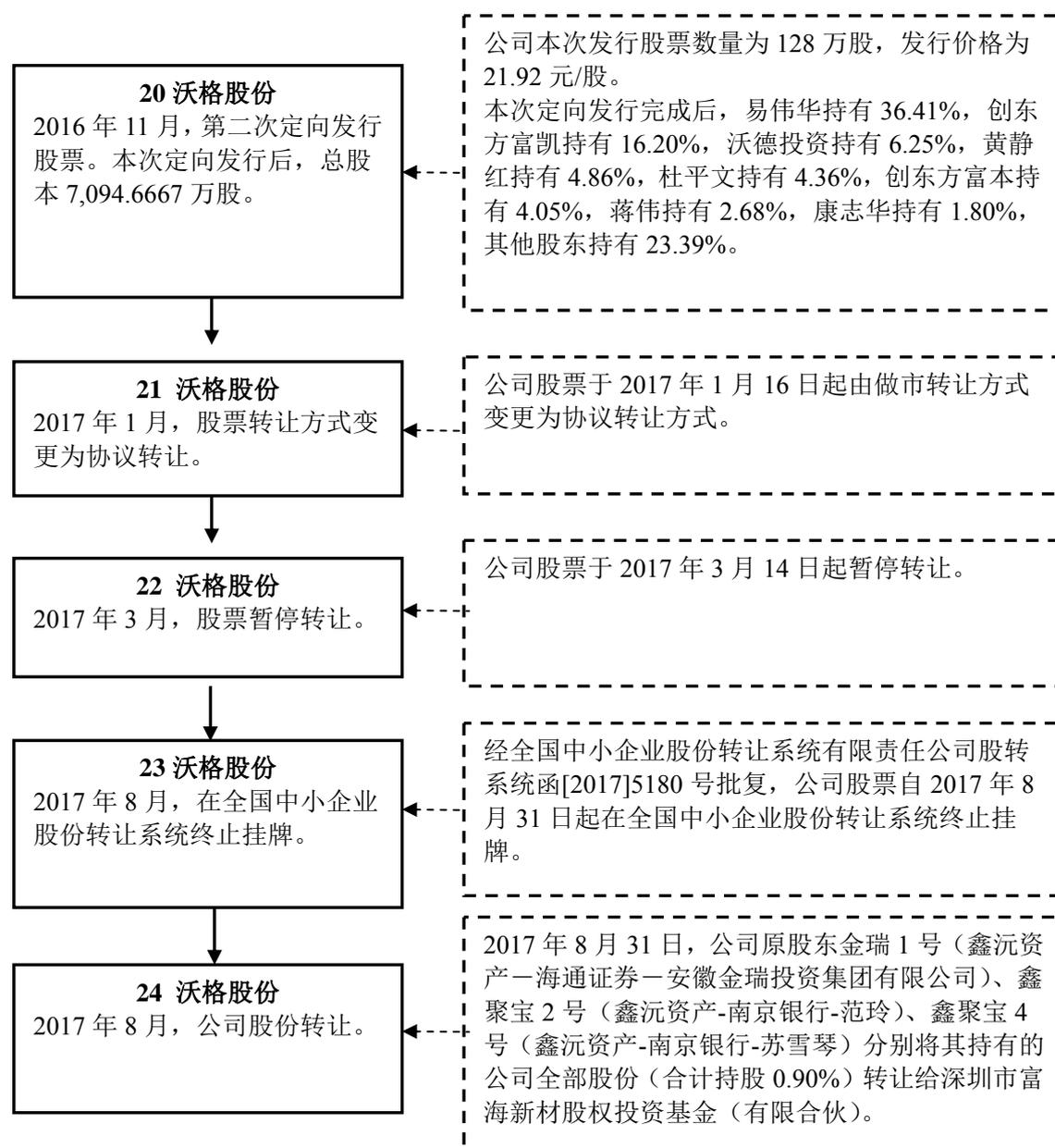
三、发行人股本的形成及其变化情况

公司的历次股本形成情况如下：









（一）2009年12月，沃格有限成立

沃格光电前身江西沃格光电科技有限公司成立于2009年12月14日，由自然人易伟华、张春姣、赵鹏程、王瑛共同出资设立，注册资本为人民币2,500.00万元，其中易伟华、张春姣、赵鹏程、王瑛分别认缴出资750.00万元、625.00万元、625.00万元、500.00万元，分别占注册资本的30.00%、25.00%、25.00%、20.00%。上述股东首期分别以货币资金实缴150.00万元、125.00万元、125.00万元、100.00万元，总计500.00万元，占注册资本的20.00%。

本次出资中，易伟华、张春娇的资金来源均为家庭积累，赵鹏程的资金来源为家庭积累、工资收入，王瑛由于其联系方式已变更且现时已不是发行人股东，截至本招股说明书签署日，本公司未能与其取得联系，根据相关验资报告，王瑛向沃格有限出资的资金系从王瑛本人的账户按时足额汇出。

2009年12月11日，江西万佳会计师事务所有限责任公司对上述出资进行验证，并出具了《验资报告》（赣万佳验字（2009）第12-60号）。

2009年12月14日，沃格有限在新余市工商行政管理局登记注册，并领取《企业法人营业执照》（注册号为：360500210021945）。

沃格有限设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	注册资本	出资比例（%）	实收资本
1	易伟华	750.00	30.00	150.00
2	张春娇	625.00	25.00	125.00
3	赵鹏程	625.00	25.00	125.00
4	王瑛	500.00	20.00	100.00
合计		2,500.00	100.00	500.00

易伟华先生的基本情况及从业经历详见本招股说明书“第二节 概览/二、公司控股股东及实际控制人简介”。

张春娇，女，中国国籍，身份证号码：42900419721224****，住址：广东省深圳市罗湖区翠荫路。2010年6月至2013年11月任沃格有限副总经理；2013年11月至2015年11月任公司总经理职位；2015年12月至今任江西沃阳、深圳沃阳执行董事兼总经理。

赵鹏程，男，中国国籍，身份证号码：12010719710318****，住址：天津市塘沽区天津开发区。2012年6月至2013年4月任天津峪景山地高尔夫俱乐部市场部经理；2013年4月至2014年4月任天津江南领世郡高尔夫俱乐部市场部市场总监；2014年8月至2016年5月任天津滨海森林高尔夫俱乐部市场部市场总监；2016年6月至2017年6月任北京红枫湖高尔夫俱乐部任总经办总经理助理。

王瑛，女，中国国籍，身份证号码 44150219650610****，住址：广东省汕

尾市成林区林埠村。

（二）2010年4月，第一次股权转让

2010年4月26日，沃格有限股东会作出决议，同意易伟华、张春姣、赵鹏程、王瑛分别将持有沃格有限7.50%、6.25%、6.25%、5%的股权以187.50万元、156.25万元、156.25万元、125万元的价格转让给沈龙。

2010年4月26日，易伟华、张春姣、赵鹏程、王瑛分别与沈龙签订《股权转让协议》，约定了上述股权转让事宜，并约定本次股权转让后相应的股东权利和应承担的责任一并转移至受让方。

本次股权转让中，股权受让方沈龙的资金来源为家庭积累。

本次股权转让的原因为张春姣、赵鹏程、王瑛有意减少投资，公司拟引入新投资者，定价依据为初始出资额（每1元出资额作价1元）。

2010年4月29日，沃格有限就此次股权转让在新余市工商行政管理局完成了工商变更登记手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让的情况如下：

单位：万元

转让方	受让方	转让价格	转让股权标的认缴出资额	转让股权标的实缴出资额
易伟华	沈龙	37.50	187.50	37.50
张春姣		31.25	156.25	31.25
赵鹏程		31.25	156.25	31.25
王瑛		25.00	125.00	25.00
合计		125.00	625.00	125.00

本次股权转让的当事方在签署上述《股权转让协议》及作出股东大会决议时，因认识误区，未严格区分“认缴出资额”和“实缴出资额”的概念，实际上沈龙系以37.50万元的价格受让易伟华持有的187.50万元认缴出资额（实缴37.50万元），以31.25万元的价格受让张春姣持有的156.25万元认缴出资额（实缴31.25万元），以31.25万元的价格受让赵鹏程持有的156.25万元认缴出资额（实缴31.25万元），以25万元的价格受让王瑛持有的125万元认缴出资额（实缴25万元）；但前

述当事方均确认本次股权转让为其真实意思，相关股权转让价款均已收付到位，其不会就本次股权转让提起任何索求或主张异议。

本次股权转让后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	沈 龙	625.00	25.00	125.00
2	易伟华	562.50	22.50	112.50
3	张春姣	468.75	18.75	93.75
4	赵鹏程	468.75	18.75	93.75
5	王 瑛	375.00	15.00	75.00
合 计		2,500.00	100.00	500.00

沈龙，男，中国国籍，身份证号码 32010219641120****，住址：广东省深圳市南山区。2004 年至今任深圳市威尔顿安得森建筑设计有限公司总经理。

（三）2010 年 10 月，第二次股权转让

2010年10月9日，沃格有限股东会作出决议，同意张春姣将持有沃格有限18.75%的股权转让给易伟华，王瑛将其持有沃格有限15%的股权转让给沈龙，赵鹏程将持有沃格有限18.75%股权中的8.75%的股权转让给易伟华；前述转让股权对应的未实缴出资由相应受让方在公司章程规定期限内缴足。

2010年10月19日、10月20日，前述转、受让方分别就本次股权转让事宜签订《股权转让协议》，其中约定张春姣将持有沃格有限18.75%的股权以93.75万元转让给易伟华，王瑛将其持有沃格有限15%的股权以75万元转让给沈龙，赵鹏程将持有沃格有限18.75%股权中的8.75%的股权以43.75万元转让给易伟华；未实缴出资由相应受让方在公司章程规定期限内缴足。

本次股权转让中，股权受让方易伟华、沈龙的资金来源均为家庭积累。

本次股权转让的原因系张春姣、王瑛有退出意愿，赵鹏程有意减少投资，易伟华、沈龙有意增持公司股权，定价依据为初始出资额（每1元出资额作价1元）。

2010年10月20日沃格有限就此次股权转让在新余市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让的情况如下：

单位：万元

转让方	受让方	转让价格	转让股权标的认缴出资额	转让股权标的实缴出资额
张春姣	易伟华	93.75	468.75	93.75
赵鹏程		43.75	218.75	43.75
王 璜	沈 龙	75.00	375.00	75.00
合 计		212.50	1,062.50	212.50

本次股权转让后，沃格有限股权结构如下

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	1,250.00	50.00	250.00
2	沈 龙	1,000.00	40.00	200.00
3	赵鹏程	250.00	10.00	50.00
合 计		2,500.00	100.00	500.00

（四）2010年12月，增加实收资本

2010年12月19日，沃格有限召开股东会并作出决议，同意沃格有限实收资本由500万元增加到1,000万元，其中易伟华以货币出资250万元、沈龙以货币出资200万元、赵鹏程以货币出资50万元。

2010年12月21日，新余铁诚联合会计师事务所对上述增加实收资本事宜进行了审验并出具了《验资报告》（铁诚会验字[2010]第37号）。经验证，截止至2010年12月20日，沃格有限已经收到全体股东以货币缴纳的第二期注册资本500万元，本次出资连同第一期出资，沃格有限累积实缴注册资本1,000万元，占已登记注册资本的40%。

本次增资中，易伟华、沈龙的资金来源均为家庭积累，赵鹏程的资金来源为家庭积累、工资收入。

本次增加实收资本后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
----	------	-------	---------	-------

1	易伟华	1,250.00	50.00	500.00
2	沈 龙	1,000.00	40.00	400.00
3	赵鹏程	250.00	10.00	100.00
合 计		2,500.00	100.00	1,000.00

（五）2011年4月，第三次股权转让

2011年4月13日，沃格有限召开股东会，同意股东沈龙将其持有的沃格有限40%的股权（认缴出资1,000.00万元，实缴400.00万元）转让给易伟华，沈龙未实缴的出资额由易伟华在沃格有限章程规定期限内缴足。同日沈龙与易伟华签订了相关《股权转让协议》，约定沈龙以400万元的价格将其所持有的沃格有限40%股权转让给易伟华。

本次股权转让中，股权受让方易伟华的资金来源为家庭积累。

本次股权转让的原因为沈龙考虑到地域、行业、个人精力等方面的限制有退出意愿，易伟华有意增持公司股权，定价依据为初始出资额（每1元出资额作价1元）。

2011年4月27日，沃格有限就此次股权转让在新余市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让的情况如下：

单位：万元

转让方	受让方	转让价格	转让股权标的认缴出资	转让股权标的实缴出资额
沈龙	易伟华	400.00	1,000.00	400.00

本次股权转让后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	2,250.00	90.00	900.00
2	赵鹏程	250.00	10.00	100.00
合 计		2,500.00	100.00	1,000.00

（六）2011年5月，减少注册资本

光电玻璃薄化行业在国内属于新兴产业，技术研发、生产工艺及产品验证还处于初步阶段，2011年前后，公司仍处于初创期，经营较为困难且股东资金紧张，因此沃格有限股东决议减少注册资本。

2010年10月26日，沃格有限在《新余日报》（总第477期今日16版）上刊登《申请减少注册资本公告》，载明：“经江西沃格光电科技有限公司全体股东会议决定，将原注册资本2,500.00万元人民币，现减少至1,000.00万元人民币。请相关债权人在见报之日起45日向公司申报，逾期公司将向工商登记机关进行依法减资。”

2011年5月5日，沃格有限股东会决议通过沃格有限的注册资本由2,500.00万元减少至1,000.00万元；其中易伟华减少注册资本1,350.00万元。赵鹏程减少注册资本150.00万元。

2011年5月17日，新余铁诚联合会计师事务所对上述减资进行了审验，并出具了《验资报告》（铁诚会验字[2011]第504号）。

2011年5月18日，沃格有限就此次减少注册资本在新余市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次减少注册资本后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	900.00	90.00	900.00
2	赵鹏程	100.00	10.00	100.00
合计		1,000.00	100.00	1,000.00

沃格有限本次减资时适用的《公司法》（2005修订）第一百七十七条规定：“公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出减少注册资本决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上公告……”。

沃格有限在进行本次减资时未编制资产负债表及财产清单，且未在股东会作出决议之日起十日内通知债权人，发出减资公告前亦未经股东会审议，在程序上存在一定瑕疵。但是，沃格有限已于2011年5月5日召开股东会确认了减少注册资

本事宜，并于2011年5月18日取得工商行政主管部门的核准。此外，截至本招股说明书签署日，无债权人向发行人申报债权、提出异议或提起诉讼，且发行人未因此受到工商行政管理部门的处罚。根据《中华人民共和国民事诉讼法》第一百三十五条的规定，除法律另有规定的外，向人民法院请求保护民事权利的诉讼时效期间为二年。故而，相关债权人以本次减资程序瑕疵为由向发行人或相关股东提起民事诉讼的诉讼时效已届满。

2017年8月，新余市市场和质量监督管理局出具《关于江西沃格光电科技有限公司减资情况的证明》，确认发行人2011年5月进行减资已依法提交公告、验资报告等必要的法律文件，并经其审核通过，不会对发行人进行任何其他处理。

2017年8月，公司实际控制人易伟华关于本次减资事项出具《承诺》，确认若有本次减资前的公司债权人以减资程序瑕疵为由向公司或相关股东提出异议或提起诉讼或公司因此受到工商行政管理部门处罚从而给公司或其他相关股东带来损失的，将由本人代为承担或对公司及相关股东进行赔偿。

本次减资的程序瑕疵不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

经核查，保荐机构认为：沃格有限2011年减资存在的程序瑕疵不会对本次发行构成实质性影响。

（七）2011年5月，第四次股权转让

2011年5月18日，沃格有限股东会作出决议，同意股东易伟华将其持有的沃格有限10%的股权（认缴出资额100.00万元，实缴100.00万元）转让给自然人黄静红。

2011年5月19日，易伟华与黄静红签订了相关《股权转让协议》，协议约定此次转让的价格为100.00万元人民币。

本次股权转让中，股权受让方黄静红的资金来源为家庭积累、出售房产收入、借款，资金来源合法。

本次股权转让的原因系黄静红看好公司发展，有意入股，公司拟引入新投资者且易伟华有个人资金需求，定价依据为初始出资额（每1元出资额作价1元）。

2011年5月20日，沃格有限就此次股权转让在新余市工商行政管理局办理了工商变更登记手续并领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让的情况如下：

单位：万元

转让方	受让方	转让价格	转让股权标的的 认缴出资额	转让股权标的的 实缴出资额
易伟华	黄静红	100.00	100.00	100.00

本次股权转让后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	800.00	80.00	800.00
2	黄静红	100.00	10.00	100.00
3	赵鹏程	100.00	10.00	100.00
合 计		1,000.00	100.00	1,000.00

黄静红，女，中国国籍，身份证号码 36050219690216****，住址：江西省新余市渝水区胜利北路。2010年1月至2017年5月在中国工商银行新余市分行任职，2017年5月从该银行离职。

2011年上半年，虽沃格有限尚处于初创期，但易伟华有意将沃格有限做大做强，引入发展资源，为未来实现上市做准备，黄静红看好公司的发展前景，提出入股意向，且易伟华有个人资金需求（此时易伟华因受让原股东沈龙转出的沃格有限40%股权尚有部分价款未支付），故2011年5月同意以100万元的价格向黄静红转让沃格有限100万元出资额，以解决应付沈龙转让价款的部分资金问题。2011年5月19日，易伟华与黄静红就本次股权转让签订了《股权转让协议》。本次股权转让定价为易伟华初始出资额，高于本次股权转让前沃格有限最近一期（截至2011年4月30日）每单位注册资本对应的净资产值0.87元。

上述股权转让的价格不低于沃格光电相应的实收资本额及净资产值，且易伟华转让股权的核心目的为了解决当时迫切的资金需求，而非获得投资收益，因此定价具有合理性。

黄静红与公司及下属企业、公司控股股东、实际控制人易伟华及其控制的其

他企业、公司的董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系，易伟华将其所持部分股权转让给黄静红系二人真实意思表示，黄静红系以自由意思受让并持有该等股权，相应的股权转让价款已支付完毕。黄静红未在沃格有限/发行人及易伟华控制的其他企业担任职务，其名下的发行人股份为自主持有，不存在委托持股、信托持股及其他利益安排。

经核查，保荐机构认为：易伟华与黄静红不存在关联关系，2011年5月易伟华将所持部分股权转让给黄静红系二人真实意思表示，定价合理；黄静红资金来源合法；黄静红不存在委托持股、信托持股及其他利益安排。

（八）2011年6月，第一次增资

2011年5月30日，沃格有限股东会作出决议，同意增加沃格有限注册资本并新增股东。新股东创东方富凯以货币1,600.00万元认缴228.5714万元注册资本，其余1,371.4286万元计入资本公积；新股东创东方富本以货币400.00万元认缴57.1429万元注册资本，其余342.8571万元计入资本公积；本次增资价格为7.00元/出资额元。本次增资完成后，沃格有限注册资本由1,000.00万元增加至1,285.7143万元。

2011年6月1日，新余铁诚联合会计师事务所对上述增资进行了审验，并出具了《验资报告》（铁诚会验字[2011]第601号）。经验证，截至2011年5月31日，沃格有限已收到创东方富凯和创东方富本以货币形式缴纳的新增注册资本合计285.7143万元，沃格有限的注册资本及实收资本变更为1,285.7143万元。

2011年6月21日，沃格有限就此次增资在新余市工商行政管理局办理完毕了工商变更登记手续并领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资中，创东方富凯、创东方富本的资金来源为非公开募集（私募）资金。

本次增资后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	800.0000	62.22	800.0000

2	创东方富凯	228.5714	17.78	228.5714
3	黄静红	100.0000	7.78	100.0000
4	赵鹏程	100.0000	7.78	100.0000
5	创东方富本	57.1429	4.44	57.1429
合 计		1,285.7143	100.00	1,285.7143

创东方富凯、创东方富本的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/八、发起人、主要股东及实际控制人基本情况/（三）公司发起人、持有公司5%以上股份的股东/2、创东方富凯和3、创东方富本”。

本次增资是以增强公司资本实力、优化管理结构为目的所做出的。创东方富凯和创东方富本为专业投资机构，其认购沃格有限新增注册资本的价格系根据沃格有限的实际情况和发展前景并参照市场同类企业市盈率由双方共同协商确定，且要求沃格有限及其股东对公司未来的经营业绩作出承诺，约定在沃格有限未达到业绩指标时有权要求沃格有限及易伟华进行股权回购，且在持股期间享有反稀释、优先权、拖带权等特殊权利，并有权向沃格有限委派董事、监事。

创东方富凯、创东方富本系于2011年5月30日最终作出增资沃格有限的决议，在此之前易伟华无法确定是否能够成功为沃格有限引入创东方富凯、创东方富本的投资。

虽黄静红与创东方富凯、创东方富本的入股时间相近，但前者为一般个人，后者为专业投资机构，双方入股的背景存在差异：黄静红虽入股价格较低，但其投资行为未附加条件，在创东方富凯、创东方富本是否入股尚存在不确定性的情况下，易伟华基于当时的短期资金需求，对明确表达了受让意向的黄静红给予较大折让，系真实意思表示，未损害沃格有限及其他股东的利益；创东方富凯、创东方富本虽入股价格较高，但依约享有一系列特殊的股东权利，且该项投资系以沃格有限未来实现一定业绩目标为条件，考虑了后续可能进行估值调整的因素。两次入股行为虽定价标准存在差异，但均基于当事方的实际情况及真实意思，相关的权利义务安排对等，故均具有合理性，符合相关法律法规或其他规范的规定，不存在纠纷及潜在纠纷。

经核查，保荐机构认为：2011年5月易伟华向黄静红转让股权及沃格有限

引入外部股东原因真实，黄静红与创东方富凯、创东方富本的入股行为相互独立，其背景、目的、条件及价格达成的时间不同，定价标准存在差异具有合理性。

（九）2011年11月，第二次增资

2011年10月28日，股东会作出决议，同意增加沃格有限注册资本并新增股东。其中，原股东创东方富凯以货币400.00万元认缴57.1429万元注册资本，其余342.8571万元计入资本公积；原股东创东方富本以货币100.00万元认缴14.2857万元注册资本，其余85.7143万元计入资本公积；新增股东自然人杜平文以货币500.00万元认缴71.4286万元注册资本，其余428.5714万元计入资本公积。

本次增资价格为7.00元/出资额元。本次增资完成后，沃格有限注册资本由1,285.7143万元增加至1,428.5715万元。

本次增资中，创东方富凯、创东方富本的资金来源为非公开募集（私募）资金，杜平文的资金来源为家庭积累。

2011年11月23日，新余铁诚联合会计师事务所对上述增资进行验证，并出具了《验资报告》（铁诚会验字[2011]第11010号）。经验证，截至2011年11月23日，沃格有限已收到创东方富凯、创东方富本和杜平文以货币形式缴纳的新增注册资本合计142.8572万元，沃格有限的注册资本及实收资本变更为1,428.5715万元。

2011年11月23日，沃格有限就此次增资在新余市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	800.00	56.00	800.0000
2	创东方富凯	285.7143	20.00	285.7143
3	黄静红	100.00	7.00	100.0000
4	赵鹏程	100.00	7.00	100.0000
5	创东方富本	71.4286	5.00	71.4286
6	杜平文	71.4286	5.00	71.4286
合计		1,428.5715	100.00	1,428.5715

杜平文，男，中国国籍，身份证号码 36010419590716****，住址：江西省南昌市青山湖区南京东路。2008 年 7 月至今为江西高旗投资有限公司任执行董事兼总经理。

（十）2012 年 6 月，第五次股权转让及第三次增资

2012年5月22日，沃格有限股东会作出决议，同意赵鹏程将其持有100.00万元出资额转让给易伟华。同日，赵鹏程与易伟华签订了相关《股权转让协议》。

本次股权转让的情况如下：

单位：万元

转让方	受让方	转让价格	转让股权标的认缴 出资额	转让股权标的实缴 出资额
赵鹏程	易伟华	110.00	100.00	100.00

本次股东会议同时同意沃格有限注册资本增加到4,000.00万元，增加的出资额全部使用资本公积按股东出资比例转增，其中易伟华转增1,620.00万元，创东方富凯转增514.2857万元，黄静红转增180.00万元，创东方富本转增128.5714万元，杜平文转增128.5714万元。

本次股权转让中，股权受让方易伟华的资金来源为家庭积累，本次增资中，各股东的出资来源均为资本公积转增注册资本。

本次股权转让原因系赵鹏程个人调整投资方向有意退出股权，易伟华有意承接赵鹏程转出的股权，定价依据为初始出资额的 1.1 倍（每 1 元出资额作价 1.1 元）。

2012年5月25日，江西大信诚信会计师事务所有限责任公司新余分所对上述资本公积转增注册资本进行了审验，并出具了《验资报告》（赣诚会（余）验字[2012]第277号）。经验证，截至2012年5月24日，沃格有限已将资本公积转增实收资本2,571.4285万元，沃格有限的注册资本及实收资本变更为4,000万元。

2012年6月20日，沃格有限就此次股权转让并资本公积转增注册资本在新余市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让及资本公积转增注册资本后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	2,520.00	63.00	2,520.00
2	创东方富凯	800.00	20.00	800.00
3	黄静红	280.00	7.00	280.00
4	创东方富本	200.00	5.00	200.00
5	杜平文	200.00	5.00	200.00
合计		4,000.00	100.00	4,000.00

经核查，保荐机构认为：自然人赵鹏程历次股权转让及退出原因合理，转让行为系转受让双方的真实意思表示，依法履行了必要程序，相关股权转让合法合规，不存在无纠纷及潜在纠纷情形。

（十一）2012年10月，第四次增资

2012年9月24日，沃格有限股东会作出决议，同意增加沃格有限注册资本。其中，原股东创东方富凯以货币800.00万元认缴133.33万元注册资本，其余666.67万元计入资本公积；原股东创东方富本以货币200.00万元认缴33.33万元注册资本，其余166.67万元计入资本公积。

本次增资价格为6.00元/出资额元。本次增资完成后，沃格有限注册资本由4,000.00万元增加至4,166.66万元。

本次增资中，创东方富凯、创东方富本的资金来源为非公开募集（私募）资金。

2012年9月28日，江西大信诚信会计师事务所有限公司新余分所对上述增资进行了审验，并出具了《验资报告》（赣诚会（余）验字[2012]第468号）。经验证，截至2012年9月27日，沃格有限已收到创东方富凯、创东方富本以货币形式缴纳的新增注册资本合计166.66万元，沃格有限的注册资本及实收资本变更为4,166.66万元。

2012年10月11日，沃格有限就此次增资在新余市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	2,520.00	60.48	2,520.00
2	创东方富凯	933.33	22.40	933.33
3	黄静红	280.00	6.72	280.00
4	创东方富本	233.33	5.60	233.33
5	杜平文	200.00	4.80	200.00
合计		4,166.66	100.00	4,166.66

（十二）2013年7月，第五次增资

2013年7月6日，沃格有限股东会作出决议，同意沃格有限注册资本增加到5,000.00万元，增加的出资额833.34万元由原股东以沃格有限资本公积按出资比例转增，其中易伟华转增504.0040万元，创东方富凯转增186.6682万元，黄静红转增56.0005万元，创东方富本转增46.6670万元，杜平文转增40.0003万元。

本次增资中，各股东的出资来源均为资本公积转增注册资本。

2013年7月12日，江西大信诚信会计师事务所有限责任公司新余分所对上述资本公积转增注册资本进行了审验，并出具了《验资报告》（赣诚会（余）验字[2013]第487号）。经验证，截至2013年7月12日，沃格有限已将资本公积转增实收资本833.34万元，沃格有限的注册资本及实收资本变更为5,000万元。

2013年7月，沃格有限就资本公积转增股本在新余市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并于2013年7月26日领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次资本公积转增股本后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	3,024.0040	60.48	3,024.0040
2	创东方富凯	1,119.9982	22.40	1,119.9982
3	黄静红	336.0005	6.72	336.0005
4	创东方富本	279.9970	5.60	279.9970
5	杜平文	240.0003	4.80	240.0003

合 计	5,000.00	100.00	5,000.00
-----	----------	--------	----------

（十三）2013年8月，第六次增资

2013年7月24日，沃格有限股东会作出决议，同意增加沃格有限注册资本并新增股东。新股东沃德投资以货币900.0000万元认缴555.5556万元注册资本，其余344.4444万元计入资本公积。本次增资完成后，沃格有限注册资本由5,000.00万元增加至5,555.5556万元。

本次增资中，沃德投资的资金来源为各合伙人自有资金。

2013年8月1日，江西大信诚信会计师事务所有限责任公司新余分所对上述增资进行了审验，并出具了《验资报告》（赣诚会（余）验字[2013]第534号）。经验证，截至2013年8月1日，沃格有限已收到沃德投资以货币缴纳的新增注册资本555.5556万元，沃格有限的注册资本及实收资本变更为5,555.5556万元。

2013年8月，沃格有限就此次增资在新余市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并于2013年8月6日领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次增资后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	3,024.0040	54.43	3,024.0040
2	创东方富凯	1,119.9982	20.16	1,119.9982
3	沃德投资	555.5556	10.00	555.5556
4	黄静红	336.0005	6.05	336.0005
5	创东方富本	279.9970	5.04	279.9970
6	杜平文	240.0003	4.32	240.0003
合 计		5,555.5556	100.00	5,555.5556

沃德投资的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/八、发起人、主要股东及实际控制人基本情况/（三）公司发起人、持有公司5%以上股份的股东/4、沃德投资”。

（十四）2013年9月，第七次增资

2013年9月10日，沃格有限股东会作出决议，同意沃格有限注册资本增加到5,700.00万元，新增注册资本144.4444万元由原股东以沃格有限资本公积按出资比例转增，其中易伟华转增78.6211万元，创东方富凯转增29.1200万元，沃德投资转增14.4444万元，黄静红转增8.7389万元，创东方富本转增7.2800万元，杜平文转增6.2400万元。

本次增资中，各股东的出资来源均为资本公积转增注册资本。

2013年9月16日，江西大信诚信会计师事务所有限责任公司新余分所对上述资本公积转增注册资本进行了审验，并出具了《验资报告》（赣诚会（余）验字[2013]第650号）。经验证，截至2013年9月16日，沃格有限已将资本公积转增实收资本144.4444万元，沃格有限的注册资本及实收资本变更为5,700万元。

2013年9月，沃格有限就资本公积转增股本在新余市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，并于2013年9月22日领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次资本公积转增注册资本后，沃格有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例（%）	实缴出资额
1	易伟华	3,102.6251	54.43	3,102.6251
2	创东方富凯	1,149.1182	20.16	1,149.1182
3	沃德投资	570.0000	10.00	570.0000
4	黄静红	344.7394	6.05	344.7394
5	创东方富本	287.2770	5.04	287.2770
6	杜平文	246.2403	4.32	246.2403
合计		5,700.00	100.00	5,700.00

沃格有限于2012年6月、2013年7月及2013年9月分别进行了三次资本公积转增注册资本。

根据《国家税务总局关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发[1997]198号）的规定，股份制企业股票溢价发行收入所形成的资本公积转增股本时，由个人取得的数额，不作为应税所得征收个人所得税。根据《国家税务总局关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》（国税发【2010】54号）规定，加强企业转增注册资本和股本管理，对以未分配利润、

盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的，要按照“利息、股息、红利所得”项目，依据现行政策规定计征个人所得税。根据《股份制企业试点办法》（体改生[1992]30号）的规定，我国股份制企业主要有股份有限公司和有限责任公司两种组织形式。

沃格有限发生上述资本公积转增注册资本时，相关个人股东用于转增的资本公积均由股东投资溢价形成，且沃格有限的组织形式为有限责任公司，因此，沃格有限上述资本公积转增注册资本属于“国税发[1997]198号”及“国税发【2010】54号”文件所述个人转增股本取得的数额不作为应税所得征收个人所得税的情形。

2017年8月，新余高新技术产业开发区地方税务局一分局出具《关于江西沃格光电股份有限公司股权变动税收缴纳情况证明》，确认沃格有限进行上述资本公积转增注册资本时相关自然人股东未申报缴纳个人所得税符合相关税收法律、法规及税收政策的规定，不存在偷税漏税的情形。

2017年8月，公司实际控制人易伟华出具了书面承诺：“如税务主管部门因沃格有限历次资本公积转增注册资本事宜要求其个人补缴或者发行人代扣代缴个人所得税，其个人将自行承担缴纳义务并及时缴足；如发行人因此受到任何损失的，其个人将予以全额补偿”。

综上，依照当时适用的“国税发[1997]198号”及“国税发【2010】54号”文件的规定，发行人前身沃格有限的个人股东历次以资本公积转增注册资无需缴纳个人所得税，亦不存在个人股东偷税、漏税或被相关税务机关处罚的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人历次资本公积转增股本按照当时适用的税收法规不涉及个人股东纳税情况，未申报缴纳个人所得税符合相关的税收政策，不存在偷税漏税情形。

（十五）2013年12月，整体变更为股份公司

2013年11月2日，中勤万信出具了“勤信审字[2013]第1017号”《江西沃格光电科技有限公司审计报告》，根据该报告，沃格有限截至2013年9月30日的净资产值为95,046,529.24元。

2013年11月5日，湖北万信资产评估有限公司出具了“鄂万信评报字（2013）第052号”《江西沃格光电科技有限公司股份制改制项目资产评估报告书》，根据该报告，沃格有限截至2013年9月30日的净资产的评估值为116,101,620.37元。

2013年11月5日，沃格有限股东会作出决议，同意由沃格有限当时的股东作为发起人，以沃格有限截至2013年9月30日经审计的账面净资产值95,046,529.24元中的57,000,000元折为普通股57,000,000股，将沃格有限整体变更为股份有限公司，余额38,046,529.24元计入股份公司的资本公积。同日，全体发起人共同签署了《发起人协议书》，约定采取有限公司整体变更为股份有限公司的方式变更设立发行人。

2013年11月20日中勤万信出具了《验资报告》（勤信验字[2013]第1012号），确认各发起人的出资额已经按时足额缴纳。

2013年11月21日，发行人召开创立大会暨第一次股东大会，同意以发起方式设立为股份有限公司。

2013年12月13日，沃格有限就变更为股份公司在新余市工商行政管理局办理了工商登记手续，并领取了《企业法人营业执照》（注册号为：360500210021945）。股份公司设立后各股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	出资方式
1	易伟华	31,026,251	54.43	净资产折股
2	创东方富凯	11,491,182	20.16	净资产折股
3	沃德投资	5,700,000	10.00	净资产折股
4	黄静红	3,447,394	6.05	净资产折股
5	创东方富本	2,872,770	5.04	净资产折股
6	杜平文	2,462,403	4.32	净资产折股
总计		57,000,000	100.00	-

沃格有限于2013年12月整体变更为股份有限公司，整体设立前后公司注册资本及各个股东持股比例均未发生变化，不存在以未分配利润、盈余公积或除股票溢价发行外其他资本公积转增股本的情形，根据国税发[1997]198号、国税发[2010]54号的相关规定，公司的自然人股东无需就本次整体变更缴纳个人所得税。

2017年8月，发行人主管地税机关新余高新技术产业开发区地方税务局一分局出具了《关于江西沃格光电股份有限公司股权变动税收缴纳情况证明》，确认沃格有限于2013年12月整体变更设立股份公司前后注册资本（5,700万元）未发生变化，不存在以未分配利润或资本公积转增注册资本的情况，因此不涉及个人所得税代扣代缴问题。

综上，沃格有限整体变更为股份有限公司时不涉及个人所得税代扣代缴情形。

经核查，保荐机构认为：沃格有限整体变更为股份公司时不涉及个人所得税代扣代缴情形。

（十六）2015年7月，在全国中小企业股份转让系统挂牌

全国股转系统2015年6月25日出具“股转系统函[2015]3144号”《关于同意江西沃格光电股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》文件，同意沃格光电于2015年7月20日起在股转系统挂牌公开转让。证券代码为832766，沃格光电股票挂牌后采取协议转让的方式。

（十七）2015年8月，股份协议转让

2015年8月，公司股东易伟华通过协议转让的方式转让了共计5,192,000股股份，股东沃德投资通过协议转让的方式转让了共计1,266,000股股份，转让价格与转让方式如下表所示：

转让方	受让方	转让日期	转让价格 (元/股)	转让数量 (股)
易伟华	孔亮	2015/8/11	15.79	443,000
	新余华青集信投资管理中心（有限合伙）	2015/8/12	15.79	1,266,000
	广州安芙兰创业投资合伙企业（有限合伙）	2015/8/13	15.79	633,000
	仇彩君	2015/8/14	15.79	1,000,000
	张惠强	2015/8/20	15.79	1,217,000
	胡颖	2015/8/20	15.79	633,000

合计				5,192,000
沃德投资	黄艳萍	2015/8/12	15.79	633,000
	杜平文	2015/8/13	15.79	633,000
合计				1,266,000

本次股权协议转让后，各股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	易伟华	25,834,251	45.32
2	创东方富凯	11,491,182	20.16
3	沃德投资	4,434,000	7.78
4	黄静红	3,447,394	6.05
5	杜平文	3,095,403	5.43
6	创东方富本	2,872,770	5.04
7	新余华青集信投资管理中心（有限合伙）	1,266,000	2.22
8	张惠强	1,217,000	2.14
9	仇彩君	1,000,000	1.75
10	广州安芙兰创业投资合伙企业（有限合伙）	633,000	1.11
11	黄艳萍	633,000	1.11
12	胡颖	633,000	1.11
13	孔亮	443,000	0.78
合计		57,000,000	100.00

（十八）2015年11月，第一次定向发行股票

2015年7月13日、7月17日和7月28日，发行人分别与西南证券股份有限公司、东方证券股份有限公司等26名认购对象签署了《江西沃格光电股份有限公司非公开发行股票之股份认购合同》，约定发行人向西南证券股份有限公司、东方证券股份有限公司等26名认购对象定向发行股票的数量、价格等事宜。

2015年7月30日和2015年8月15日，沃格光电先后召开第一届董事会第十次会议和2015年第一次临时股东大会，审议并通过了定向发行人民币普通股股票1,266.6667万股（募集资金为2亿元）的议案，同意公司拟向不多于35名的投资者定向发行人民币普通股股票1,266.6667万股，发行价格为15.79元/股，

募集资金总额为人民币 20,000 万元。

本次定向发行中，各发行对象的认购资金来源以及简介如下：

序号	股东姓名/名称	本次认购股份数量（股）	本次实际出资金额（万元）	资金来源	投资者基本情况
1	蒋伟	1,900,000	3,000.00	工资收入、家庭积累	男，中国国籍，身份证号码：32042119690502****，地址：江苏省常州市钟楼区怀德苑37幢****。2004年7月至2015年5月任江苏常峰电力设备有限公司总经理；2015年5月至今任江苏常峰电力设备股份有限公司总经理。
2	上海欧擎欣锦创业投资有限公司（代欧擎鑫三板2号私募股权投资基金）	1,013,333	1,600.00	非公开方式募集（私募）	私募投资基金，备案编码：S34452，备案日期：2015年5月7日。
3	深圳前海华捷股权投资合伙企业（有限合伙）	950,000	1,500.00	非公开方式募集（私募）	私募投资基金，备案编码：S62580，备案日期：2015年7月13日。
4	上海欧擎欣锦创业投资有限公司（代欧擎鑫三板1号私募股权投资基金）	696,667	1,100.00	非公开方式募集（私募）	私募投资基金，备案编码：S33068，备案日期：2015年5月7日。
5	深圳市众投四邦投资企业（有限合伙）	633,333	1,000.00	非公开方式募集（私募）	私募投资基金，备案编码：S29184，备案日期：2015年4月20日。
6	深圳市佳远恒通投资基金有限公司	506,667	800.00	机构自有资金	成立日期：2015年5月25日，注册资本：1,000万元，地址：深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司），经营范围：股权投资基金管理（不得以任何方式公开发行人和募集基金）；投资管理、资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；实业投资（具体项目另行申报）；企业管理咨询、投资咨询（不含证券咨询、人才中介服务及其他限制项目）。股权结构：深圳市佳远集团有限公司持股100%。
7	上海本裕投资管理有限公司（代裕泽1号私募证券投资基金）	443,332	700.00	非公开方式募集（私募）	私募投资基金，备案编码：S29058，备案日期：2015年4月9日。
8	方菁	316,667	500.00	工资收入、家庭积累	女，中国国籍，身份证号码：23060219720127****，地址：上海市徐汇区宛平路80弄。2010年12月至今于贵州粮油食品进出口公司上海分公司任经理。
9	陆辰麟	316,667	500.00	家庭累积	男，中国国籍，身份证号码：31011019760929****，住址：上海市虹口区安

					国路 288 弄****。2013 年 2 月至今任上海深身酒店管理有限公司总经办总经理。
10	赵湘良	316,667	500.00	家庭累积	男，中国国籍，身份证号码：14040219340901****，北京市西城区西单手帕胡同 28 号。2010 年 5 月至今于北京宏泽胜投资管理有限公司任会计。
11	陈文	316,667	500.00	工资收入、家庭积累	女，中国国籍，身份证号码：32090219670109****，地址：江苏省南京市鼓楼区牌楼巷 47 号****。2011 年 1 月至今与北京松联通讯器材有限公司任销售部销售经理。
12	徐梅春	316,667	500.00	工资收入、家庭积累	女，中国国籍，身份证号码：36090219791113****，地址：广东省深圳市福田区上步中路工会大厦****。2012 年 8 月至 2014 年 9 月于深圳市三鑫幕墙工程有限公司总工办任主设计师；2014 年 10 月至今于深圳市大众建设集团有限公司工程部任项目经理。
13	何为	316,667	500.00	工资收入、家庭积累	男，中国国籍，身份证号码：43280119701205****，地址：广州市天河区天润路 471 号****。1996 年至今任广州嘉艺电子薄膜开关有限公司总经理。
14	上海德骏资产管理有限公司（代德骏资产管理-中国纳斯达克-新三板 2 期基金）	316,667	500.00	非公开方式募集（私募）	私募投资基金，备案编码：S26517，备案日期：2015 年 4 月 29 日。
15	金瑞 1 号（鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司）	253,333	400.00	受托管理资产	资产管理计划，专户代码：08610070，备案日期：2015 年 2 月 26 日。
16	鑫聚宝 2 号（鑫沅资产-南京银行-范玲）	190,000	300.00	受托管理资产	资产管理计划，专户代码：08610079，备案日期：2015 年 4 月 10 日。
17	鑫聚宝 4 号（鑫沅资产-南京银行-苏雪琴）	190,000	300.00	受托管理资产	资产管理计划，专户代码：08610086，备案日期：2015 年 5 月 13 日
18	江西汇洋实业有限公司	190,000	300.00	机构自有资金	成立日期：2003 年 3 月 16 日，注册资本为 2,008 万元，经营范围：房地产开发（凭资质证书经营）、销售，建材经营、商业贸易（国家政策有专项规定的除外）*
19	上海京堃投资中心（有限合伙）	190,000	300.00	机构自有资金	认缴出资 1,000 万元，经营范围：投资管理，投资咨询，商务信息咨询，财务咨询（不得从事代理记账），企业管理咨询，房地产信息咨询（不得从

					事经纪），企业营销策划，企业形象策划，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），会务服务，会展服务，计算机科技领域内技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。【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】
20	刘煜	63,333	100.00	工资收入、家庭积累	男，中国国籍，身份证号码：32100219811220****，地址：江苏省苏州市虎丘区阳山花苑****。2010年1月至2012年3月任中信银行投行部主管；2012年4月至今任民生银行投行部副总经理。
21	晁祥飞	63,333	100.00	-	男，身份证号码：32010619540706****，地址：南京市下关区花家桥5号****。
22	西南证券股份有限公司	633,333	1,000.00	机构自有资金	依法设立的证券公司，拥有新三板做市商资格。
23	东方证券股份有限公司	1,266,667	2,000.00	机构自有资金	依法设立的证券公司，拥有新三板做市商资格。
24	中信证券股份有限公司	633,333	1,000.00	机构自有资金	依法设立的证券公司，拥有新三板做市商资格。
25	长江证券股份有限公司	316,667	500.00	机构自有资金	依法设立的证券公司，拥有新三板做市商资格。
26	浙商证券股份有限公司	316,667	500.00	机构自有资金	依法设立的证券公司，拥有新三板做市商资格。
合计		12,666,667	20,000.00	-	

注：因晁祥飞现时已不是发行人股东，截至本招股说明书签署日，发行人未能与其取得联系。根据验资报告，其参与发行人本次定向发行股票出资的资金系从其本人的账户按时足额汇出。

2015年9月8日,中勤万信对本次定向发行资金募集到账情况进行了审验,并出具了《验资报告》(勤信验字[2015]第1093号)。经验证,截至2015年8月24日,发行人已收到西南证券股份有限公司等5家证券公司、12家机构投资者与9名自然人投资者缴纳的募集资金合计20,000万元,扣除各项发行费用135万元后,实际募集资金净额19,865万元,其中增加注册资本1,266.6667万元,增加资本公积18,598.3333万元。

2015年9月29日,沃格光电取得全国股转系统公司出具的“股转系统函[2015]6520号”《关于江西沃格光电股份有限公司股票发行股份登记的函》,确认发行人本次发行股份12,666,667股,均为非限售股。同日,沃格光电办理完成本次新增股份的登记手续,并取得中国证券登记结算有限公司出具的《股份登记确认书》(业务单号:107000000335)。

2015年11月19日,新余市场监督管理局核准了本次定向发行股票的工商变更登记手续,公司领取了换发的营业执照。

本次定向增发后,各股东持股情况如下表所示:

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)
1	易伟华	25,834,251	37.08
2	创东方富凯	11,491,182	16.49
3	沃德投资	4,434,000	6.36
4	黄静红	3,447,394	4.95
5	杜平文	3,095,403	4.44
6	创东方富本	2,872,770	4.12
7	蒋伟	1,900,000	2.73
8	东方证券股份有限公司	1,266,667	1.82
9	新余华青集信投资管理中心(有限合伙)	1,266,000	1.82
10	张惠强	1,217,000	1.75
11	上海欧擎欣锦创业投资有限公司(代欧擎鑫三板2号私募股权投资基金)	1,013,333	1.45
12	仇彩君	1,000,000	1.44
13	深圳前海华捷股权投资合伙企业(有限合伙)	950,000	1.36
14	上海欧擎欣锦创业投资有限公司(代欧擎鑫三	696,667	1.00

	板 1 号私募股权投资基金)		
15	中信证券股份有限公司	633,333	0.91
16	西南证券股份有限公司	633,333	0.91
17	深圳市众投四邦投资企业(有限合伙)	633,333	0.91
18	胡颖	633,000	0.91
19	广州安芙兰创业投资合伙企业(有限合伙)	633,000	0.91
20	黄艳萍	633,000	0.91
21	深圳市佳远恒通投资基金有限公司	506,667	0.73
22	上海本裕投资管理有限公司(代裕泽 1 号私募证券投资基金)	443,332	0.64
23	孔亮	443,000	0.64
24	方菁	316,667	0.45
25	陆辰麟	316,667	0.45
26	赵湘良	316,667	0.45
27	陈文	316,667	0.45
28	徐梅春	316,667	0.45
29	何为	316,667	0.45
30	上海德骏资产管理有限公司(代德骏资产管理-中国纳斯达克-新三板 2 期基金)	316,667	0.45
31	长江证券股份有限公司	316,667	0.45
32	浙商证券股份有限公司	316,667	0.45
33	金瑞 1 号(鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司)	253,333	0.36
34	鑫聚宝 2 号(鑫沅资产-南京银行-范玲)	190,000	0.27
35	鑫聚宝 4 号(鑫沅资产-南京银行-苏雪琴)	190,000	0.27
36	江西汇洋实业有限公司	190,000	0.27
37	上海京堃投资中心(有限合伙)	190,000	0.27
38	刘煜	63,333	0.09
39	晁祥飞	63,333	0.09
合计		69,666,667	100.00

(十九) 2016 年 6 月, 公司股份转让方式变更为做市转让

2016 年 4 月 21 日, 公司召开了 2015 年年度股东大会并通过了《关于公司股票转让方式由协议转让变更为做市转让方式的议案》。2016 年 6 月 22 日, 经股

转公司出具“股转系统函[2016]4599号”《关于同意股票变更为做市转让方式的函》核准，公司股票将于2016年6月24日起由协议转让方式变更为做市转让方式。2016年6月22日，公司董事会就此变更发布提示性公告。

(二十) 2016年11月，第二次定向发行股票

2016年2月23日，同致信德（北京）资产评估有限公司出具“同致信德评报字（2016）第036号”《江西沃格光电股份有限公司拟股权收购所涉及的深圳沃特佳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》，经评估，深圳沃特佳截至2015年12月31日股东全部权益的评估值为5,098.30万元。

2016年5月30日，沃格光电与康志华签订《股份认购协议》，约定沃格光电以向康志华发行股份并支付现金的方式购买康志华持有的深圳沃特佳100%的股权，并明确了发行股票数量、价格等相关事宜。

2016年6月16日，沃格光电召开2016年第三次临时股东大会，会议审议通过了以发行股份及支付现金的方式收购深圳沃特佳100%股权的相关议案，同意沃格光电参考深圳沃特佳股东全部权益截至2015年12月31日的收益法评估值，通过向康志华定向发行128万股股份及支付1,994.24万元现金的方式收购康志华持有的深圳沃特佳100%股权，发行价格为21.92元/股。

在本次收购前的最近一个会计年度（2015年），深圳沃特佳的总资产、营业收入、净利润分别占与公司相应比例如下：

单位：万元

项目	总资产	营业收入	净利润
深圳沃特佳	1,017.09	2,956.82	82.13
公司	63,545.04	22,284.75	3,407.91
占公司比	1.60%	13.27%	2.41%

注：以上数据经中勤万信审计

2016年6月21日，深圳沃特佳在深圳市市场监督管理局办理完成股权变更登记手续，深圳沃特佳股东变更为发行人。

本次定向发行中，发行对象康志华系以其持有的深圳沃特佳100%股权对发

行人出资，不涉及股东现金出资。

2016年6月29日中勤万信出具《验资报告》（勤信验字[2016]第1090号），验证截至2016年6月23日，公司已取得深圳沃特佳100%股权，扣除承销费等发行费用924,072.12元，变更后增加公司股本1,280,000元，增加资本公积25,853,527.88元；公司变更后的注册资本及股本为70,946,667元。

2016年9月23日，发行人取得全国股转系统公司出具的“股转系统函[2016]7051号”《关于江西沃格光电股份有限公司股票发行股份登记的函》，确认发行人本次发行股份1,280,000股，均为限售股份。2016年10月18日，发行人取得中国证券登记结算有限公司出具的《股份登记确认书》（业务单号：107000004647）。

2016年11月9日，公司在新余市市场和监督管理局办理完结本次工商变更登记手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

本次定向增发后，公司各股东持股数量、持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)
1	易伟华	25,834,251	36.41
2	创东方富凯	11,491,182	16.20
3	沃德投资	4,434,000	6.25
4	黄静红	3,447,394	4.86
5	杜平文	3,095,403	4.36
6	创东方富本	2,872,770	4.05
7	蒋伟	1,900,000	2.68
8	康志华	1,280,000	1.80
9	东方证券股份有限公司	1,266,667	1.79
10	新余华青集信投资管理中心(有限合伙)	1,266,000	1.78
11	张惠强	1,217,000	1.72
12	上海欧擎欣锦创业投资有限公司(代欧擎鑫三板2号私募股权投资基金)	1,013,333	1.43
13	仇彩君	1,000,000	1.41
14	深圳前海华捷股权投资合伙企业(有限合伙)	950,000	1.34
15	上海欧擎欣锦创业投资有限公司(代欧擎鑫三板1	696,667	0.98

	号私募股权投资基金)		
16	中信证券股份有限公司	633,333	0.89
17	西南证券股份有限公司	633,333	0.89
18	深圳市众投四邦投资企业(有限合伙)	633,333	0.89
19	胡颖	633,000	0.89
20	广州安芙兰创业投资合伙企业(有限合伙)	633,000	0.89
21	黄艳萍	633,000	0.89
22	深圳市佳远恒通投资基金有限公司	506,667	0.71
23	上海本裕投资管理有限公司(代裕泽1号私募证券投资基金)	443,332	0.62
24	孔亮	443,000	0.62
25	方菁	316,667	0.45
26	陆辰麟	316,667	0.45
27	赵湘良	316,667	0.45
28	陈文	316,667	0.45
29	何为	316,667	0.45
30	上海德骏资产管理有限公司(代德骏资产管理-中国纳斯达克-新三板2期基金)	316,667	0.45
31	长江证券股份有限公司	316,667	0.45
32	浙商证券股份有限公司	316,667	0.45
33	徐梅春	254,667	0.36
34	金瑞1号(鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司)	253,333	0.36
35	鑫聚宝2号(鑫沅资产-南京银行-范玲)	190,000	0.27
36	鑫聚宝4号(鑫沅资产-南京银行-苏雪琴)	190,000	0.27
37	江西汇洋实业有限公司	190,000	0.27
38	上海京堃投资中心(有限合伙)	190,000	0.27
39	刘煜	63,333	0.09
40	晁祥飞	63,333	0.09
41	刘华	61,000	0.09
42	石薇	1,000	0.00
合计		70,946,667	100.00

康志华，男，中国国籍，身份证号码：51102319771026****，住址：四川省资阳市安岳县岳阳镇。2011年1月至2013年12月任深圳市东方华宇电子有限

公司总经理；2014年3月至今任深圳沃特佳总经理；2016年7月至今任深圳沃特佳执行董事。

(二十一) 2017年1月，公司股份转让方式变更为协议转让

2016年11月18日，公司召开了2016年第七次临时股东大会并通过了《关于公司将股权转让方式由做市转让方式变更为协议转让方式的议案》。2017年1月12日，经股转公司出具“股转系统函[2017]159号”《关于同意股票变更为协议转让方式的函》核准，公司股票将于2017年1月16日起由做市转让方式变更为协议转让方式。2017年1月12日，公司董事会就此变更发布提示性公告。

(二十二) 2017年3月，公司股票暂停转让

2016年3月13日，公司发布《江西沃格光电股份有限公司关于公司股票暂停转让的公告》(公告编号2017-017)，经向全国中小企业股份转让系统有限公司申请，公司股票自2017年3月14日开市起暂停转让。

公司股票在全国股转系统暂停转让后，公司共有75名股东，股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量(股)	持股比例(%)
1	易伟华	25,834,251	36.41
2	创东方富凯	9,991,182	14.08
3	沃德投资	4,434,000	6.25
4	黄静红	3,440,394	4.85
5	深圳市富海新材股权投资基金(有限合伙)	2,618,999	3.69
6	杜平文	2,594,403	3.66
7	创东方富本	2,122,770	2.99
8	蒋伟	1,900,000	2.68
9	何修文	1,687,667	2.38
10	康志华	1,280,000	1.80
11	张惠强	1,217,000	1.72
12	仇彩君	1,000,000	1.41
13	侯建刚	960,000	1.35
14	深圳前海华捷股权投资合伙企业(有限合伙)	950,000	1.34
15	冷杏波	944,000	1.33

16	新余泓奥投资管理中心（有限合伙）	900,000	1.27
17	深圳市众投四邦投资企业（有限合伙）	633,333	0.89
18	黄艳萍	633,000	0.89
19	广州安芙兰创业投资合伙企业（有限合伙）	633,000	0.89
20	郭红卫	632,000	0.89
21	深圳市前海博林股权投资基金有限公司	600,000	0.85
22	深圳市众投六十九邦投资企业（有限合伙）	600,000	0.85
23	张楠	586,000	0.83
24	中信证券股份有限公司	507,333	0.72
25	深圳市佳远恒通投资基金有限公司	506,667	0.71
26	何为	316,667	0.45
27	赵湘良	316,667	0.45
28	雷石付	298,000	0.42
29	陆辰麟	267,667	0.38
30	陈文	263,667	0.37
31	徐梅春	254,667	0.36
32	金瑞1号(鑫沅资产-海通证券-安徽金瑞投资集团有限公司)	253,333	0.36
33	江西汇洋实业有限公司	190,000	0.27
34	鑫聚宝2号(鑫沅资产-南京银行-范玲)	190,000	0.27
35	鑫聚宝4号(鑫沅资产-南京银行-苏雪琴)	190,000	0.27
36	江虹	150,000	0.21
37	程中星	148,000	0.21
38	孔亮	143,000	0.20
39	贺新华	120,000	0.17
40	深圳市前海迈信互联网金融服务有限公司	100,000	0.14
41	秦峰	88,000	0.12
42	方菁	64,667	0.09
43	刘煜	63,333	0.09
44	王正斌	47,000	0.07
45	丁文忠	44,000	0.06
46	吕晓庄	40,000	0.06
47	黄永	33,000	0.05

48	周银宏	19,000	0.03
49	武成芬	17,000	0.02
50	焦月生	15,000	0.02
51	邢淏	13,000	0.02
52	杨亚军	12,000	0.02
53	乐永尧	11,000	0.02
54	王海萍	11,000	0.02
55	阳志勇	10,000	0.01
56	连仕良	6,000	0.01
57	朱惠怡	6,000	0.01
58	胡洪纲	5,000	0.01
59	詹超	4,000	0.01
60	张爱武	4,000	0.01
61	方小丽	4,000	0.01
62	高凤勇	4,000	0.01
63	陈洪新	3,000	0.00
64	郑昆石	3,000	0.00
65	王庆财	2,000	0.00
66	张洋	1,000	0.00
67	翟仁龙	1,000	0.00
68	姚继红	1,000	0.00
69	陈小霞	1,000	0.00
70	黎倩嫔	1,000	0.00
71	江宏彬	1,000	0.00
72	徐丕佳	1,000	0.00
73	阮栩栩	1,000	0.00
74	韩百忠	1,000	0.00
75	石薇	1,000	0.00
合计		70,946,667	100.00

(二十三) 2017年8月，在全国中小企业股份转让系统终止挂牌

2017年8月30日，经全国中小企业股份转让系统有限责任公司“股转系统函[2017]5180号”《关于同意江西沃格光电股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》同意，公司股票自2017年8月31日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。

(二十四) 2017年8月，公司股权转让

2017年8月31日，发行人原资管计划股东金瑞1号（鑫沅资产—海通证券—安徽金瑞投资集团有限公司）、鑫聚宝2号（鑫沅资产-南京银行-范玲）、鑫聚宝4号（鑫沅资产-南京银行-苏雪琴）分别与发行人原股东富海新材签订了《股份转让协议》，分别将其各自持有的发行人全部股份（持股比例分别为0.36%、0.27%、0.27%）转让给深圳市富海新材股权投资基金（有限合伙）。

本次股份转让中，股份受让方深圳市富海新材股权投资基金（有限合伙）的资金来源为非公开方式募集（私募）资金。本次股份转让原因系三家资产管理计划有意退出公司股份，定价依据为交易双方参考股票在全国股份转让系统终止挂牌前二级市场价格、公司盈利能力、未来发展前景等协商定价（31.58元/股）。

本次股份转让后，公司股权结构如下所示：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	易伟华	25,834,251	36.41
2	创东方富凯	9,991,182	14.08
3	沃德投资	4,434,000	6.25
4	黄静红	3,440,394	4.85
5	深圳市富海新材股权投资基金（有限合伙）	3,252,332	4.58
6	杜平文	2,594,403	3.66
7	创东方富本	2,122,770	2.99
8	蒋伟	1,900,000	2.68
9	何修文	1,687,667	2.38
10	康志华	1,280,000	1.80
11	张惠强	1,217,000	1.72
12	仇彩君	1,000,000	1.41
13	侯建刚	960,000	1.35

14	深圳前海华捷股权投资合伙企业(有限合伙)	950,000	1.34
15	冷杏波	944,000	1.33
16	新余泓奥投资管理中心(有限合伙)	900,000	1.27
17	深圳市众投四邦投资企业(有限合伙)	633,333	0.89
18	黄艳萍	633,000	0.89
19	广州安芙兰创业投资合伙企业(有限合伙)	633,000	0.89
20	郭红卫	632,000	0.89
21	深圳市前海博林股权投资基金有限公司	600,000	0.85
22	深圳市众投六十九邦投资企业(有限合伙)	600,000	0.85
23	张楠	586,000	0.83
24	中信证券股份有限公司	507,333	0.72
25	深圳市佳远恒通投资基金有限公司	506,667	0.71
26	何为	316,667	0.45
27	赵湘良	316,667	0.45
28	雷石付	298,000	0.42
29	陆辰麟	267,667	0.38
30	陈文	263,667	0.37
31	徐梅春	254,667	0.36
32	江西汇洋实业有限公司	190,000	0.27
33	江虹	150,000	0.21
34	程中星	148,000	0.21
35	孔亮	143,000	0.20
36	贺新华	120,000	0.17
37	深圳市前海迈信互联网金融服务有限公司	100,000	0.14
38	秦峰	88,000	0.12
39	方菁	64,667	0.09
40	刘煜	63,333	0.09
41	王正斌	47,000	0.07
42	丁文忠	44,000	0.06
43	吕晓庄	40,000	0.06
44	黄永	33,000	0.05

45	周银宏	19,000	0.03
46	武成芬	17,000	0.02
47	焦月生	15,000	0.02
48	邢淏	13,000	0.02
49	杨亚军	12,000	0.02
50	乐永尧	11,000	0.02
51	王海萍	11,000	0.02
52	阳志勇	10,000	0.01
53	连仕良	6,000	0.01
54	朱惠怡	6,000	0.01
55	胡洪纲	5,000	0.01
56	詹超	4,000	0.01
57	张爱武	4,000	0.01
58	方小丽	4,000	0.01
59	高凤勇	4,000	0.01
60	陈洪新	3,000	0.00
61	郑昆石	3,000	0.00
62	王庆财	2,000	0.00
63	张洋	1,000	0.00
64	翟仁龙	1,000	0.00
65	姚继红	1,000	0.00
66	陈小霞	1,000	0.00
67	黎倩婷	1,000	0.00
68	江宏彬	1,000	0.00
69	徐丕佳	1,000	0.00
70	阮栩栩	1,000	0.00
71	韩百忠	1,000	0.00
72	石薇	1,000	0.00
合计		70,946,667	100.00

发行人及其前身沃格有限历次出资符合出资时点适用的法律法规、规范性文件关于出资等的相关规定。

沃格有限设立阶段的分期缴付出资符合届时适用的《公司法》（2005年修

订)中第二十六条、第二十七条关于出资期限、出资形式的规定,不存在出资不实或虚假出资的情形。

发行人及其前身沃格有限设立后的其他历次增资的出资均按时足额到位,且经会计师事务所出具的验资报告审验确认,不存在出资不实或虚假出资的情形。

发行人在全国股份转让系统挂牌前的有限公司阶段和终止挂牌后的股份公司阶段的历次股权转让均依法履行了必要的手续,相关程序合法合规,符合相关法律法规或其他规范的规定,历次股权转让的原因合理,不存在纠纷及潜在纠纷。

发行人与股东以及发行人股东之间未因出资问题发生争议纠纷或潜在纠纷。

四、发行人重大资产重组情况

截至本招股说明书签署日,本公司无重大资产重组情况。

五、发行人历次验资情况

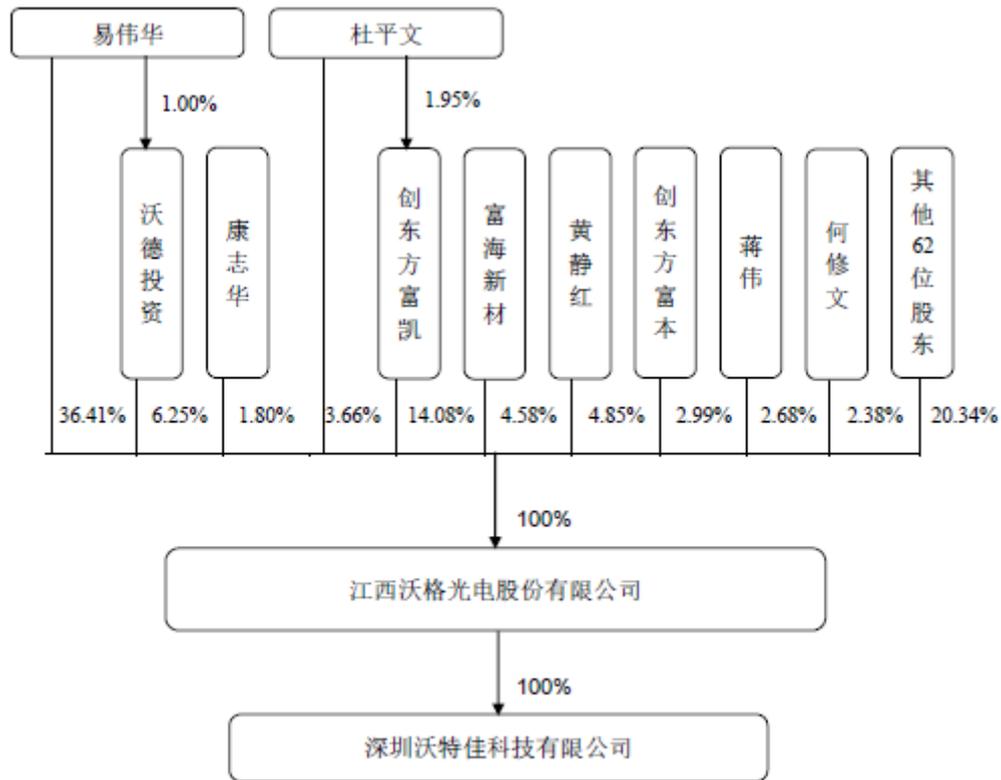
发行人自设立以来历次验资情况如下:

序号	报告日期	验资目的	验资机构	验资报告号	验资金额	出资方式
1	2009年12月11日	沃格有限设立,首期货币出资	江西万佳会计师事务所有限责任公司	赣万佳验字(2009)第12-60号	注册资本2,500万元人民币,实收资本500万元	货币出资
2	2010年12月21日	沃格有限增加实收资本	新余铁诚联合会计师事务所	铁诚会验字[2010]第37号	注册资本2,500万元,实收资本1,000万元	货币出资
3	2011年5月17日	沃格有限减资	新余铁诚联合会计师事务所	铁诚会验字[2011]第504号	注册资本1,000万元,实收资本1,000万元	-
4	2011年6月1日	沃格有限第一次增资	新余铁诚联合会计师事务所	铁诚会验字[2011]第601号	注册资本1,285.7143万元,实收资本1,285.7143万元	货币出资
5	2011年11月23日	沃格有限第二次增资	新余铁诚联合会计师事务所	铁诚会验字[2011]第11010号	注册资本1,428.5715万元,实收资本1,428.5715万元	货币出资

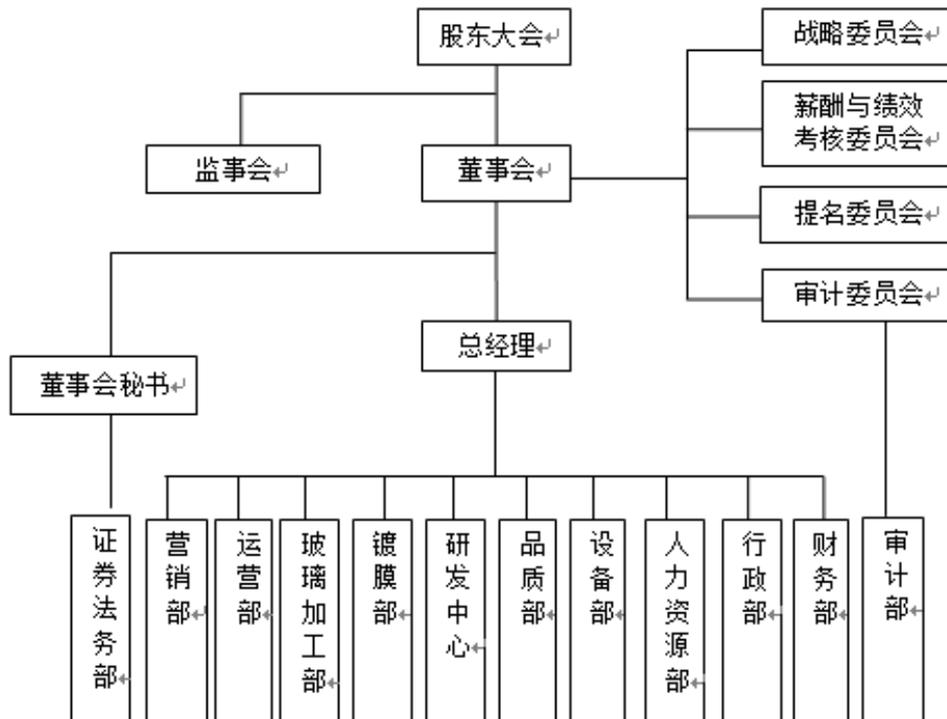
6	2012年5月25日	沃格有限第三次增资	江西大信诚信会计师事务所有限责任公司新余分所	赣诚会(余)验字[2012]第277号	注册资本4,000万元, 实收资本4,000万元	资本公积转增注册资本
7	2012年9月28日	沃格有限第四次增资	江西大信诚信会计师事务所有限公司新余分所	赣诚会(余)验字[2012]第468号	注册资本4,166.66万元, 实收资本4,166.66万元。	货币出资
8	2013年7月12日	沃格有限第五次增资	江西大信诚信会计师事务所有限公司新余分所	赣诚会(余)验字[2013]第487号	注册资本5,000万元, 实收资本5,000万元	资本公积转增注册资本
9	2013年8月1日	沃格有限第六次增资	江西大信诚信会计师事务所有限公司新余分所	赣诚会(余)验字[2013]第534号	注册资本5,555.5556万元, 实收资本5,555.5556万元	货币出资
10	2013年9月16日	沃格有限第七次增资	江西大信诚信会计师事务所有限公司新余分所	赣诚会(余)验字[2013]第650号	注册资本5,700万元, 实收资本5,700万元	资本公积转增注册资本
11	2013年11月20日	沃格有限整体变更为股份公司	中勤万信	勤信验字[2013]第1012号	注册资本5,700万元, 实收资本5,700万元	沃格有限净资产折股
12	2015年9月8日	沃格光电第一次定向发行	中勤万信	勤信验字[2015]第1093号	注册资本及股本为69,666,667.00元人民币, 全额到位。	货币出资
13	2016年6月29日	沃格光电第二次定向发行	中勤万信	勤信验字[2016]第1090号	注册资本及股本为70,946,667元人民币, 全额到位。	深圳沃特佳股权投资

六、发行人的组织结构

(一) 发行人股权结构图



(二) 发行人内部组织机构图



(三) 发行人内设各部门的职能

部门名称	职 责
镀膜部	负责产品镀膜及触控产品的生产与制造；生产活动调度，生产线人员编制、调配与管理；各生产工序作业指导书、标准的执行；产品良率的提升与改善，生产效率的提高，生产成本的控制；制造部机电设备的日常运转维护；生产满足顾客要求的产品；负责根据公司生产加工能力及产品技术要求，编制产品的生产工艺；协助有关部门对生产员工进行工艺培训；负责解决生产、安装、调试过程中与工艺有关的技术问题；各生产工序作业指导书、标准的拟定；负责样品试验的工艺流程。
玻璃加工部	负责产品薄化与切割工艺生产及制造；生产活动调度，生产线人员编制、调配与管理；各生产工序作业指导书、标准的执行；产品良率的提升与改善，生产效率的提高，生产成本的控制；制造部机电设备的日常运转维护；生产满足顾客要求的产品；负责根据公司生产加工能力及产品技术要求，编制产品的生产工艺；协助有关部门对生产员工进行工艺培训；负责解决生产、安装、调试过程中与工艺有关的技术问题；各生产工序作业指导书、标准的拟定；负责样品试验的工艺流程。
研发中心	负责新技术、新产品的研究与开发和国际大客户产品的技术开发；负责对生产技术进行改造和升级，对公司产品进行检测，组织生产技术培训及技术攻关等工作；研究市场发展趋势，根据公司发展战略拟定公司年度的产品和技术研发计划；公司的技术管理以及为新产品提供技术支持、服务；为新产品及量产产品提供技术支持及服务管理；做好技术资料保密工作，为公司投融资决策提供技术支持。
营销部	负责市场的调研和开拓；负责客户的开拓与维护；负责销售合同的评审与签订；产品企划及相关信息收集整理和报告；制定并实施客户计划，主导公司相应部门开展对客户的售前售后服务；管理和维护客户需求预测体系；负责产品销售的具体事宜；主导组织源自客户需求的设计变更和替代料导入；负责协助场内和客户的相关沟通和数据、资料的提供；负责处理顾客订单及顾客满意度管理。
运营部	下设资材部：负责寻找与采购物料、设备、夹具和服务；评估和选择合适的新供应商，建立供应商认可流程，和维持合格的供应商名单；协调内部采购需求，下订单给供应商并跟进交付以符合限期；监控跟踪供应商表现，并进行供应商整合，以满足产品品质/成本/交期/技术/服务等要求；负责订单生产物料的获取，以达到均衡生产、降低库存，节约资源；推动供应商建立 CSR 管理系统；供

	<p>应商 CSR 协议的签订及有关事宜的联络；推动供应商对不符合项进行改善的责任。</p> <p>下设计划部：负责跟踪及保持及时交付、适当的库存，以达到一个短的存货周期；计划生产排期和制定交付期；生产计划编制；货物运输保险，交期跟进；负责资材、辅料、产品的保管；负责生产可回收废弃物的处理。</p> <p>下设环安部：负责废水处理站管理；公司化学品管理；公司能源环境管理；员工职业病预防；员工劳保用品管理；公司安全生产及环境保护管理工作；负责公司环境的监视和测量及环境目标、指标及管理方案的完成情况，法律、法规遵守情况及运行控制执行情况的监督检查；负责应急响应工作；负责生产相关危险废弃物的收集和处理等。</p>
品质部	<p>负责建立产品和质量管理保证；负责来料质量、生产制程控制和出货控制；公司原材料、制程、产品的质量的控制，计量；客户服务、投诉的处理；公司质量文化的建设，品质改善，品质活动的推展与持续改进；负责公司的管理体系策划、建立、运行维护；配合认证公司的外部审核以及改善跟进；协助管理评审会议的进行和改善方案的完成等。</p>
设备部	<p>负责管理及维护公司设备，提供最大限度的生产时间；使用有效的备件管理，来建立健全预防保养程序；持续改善设备来提高良品率及生产率；安装新设备同时提供相应认可程序；生产设备、机具的维修、保养；保障厂区内水\电\气正常保障及日常维护；纯水，酸房等正常运行维护与管理；保障厂区内空调、水暖正常运行及日常维护；负责厂区内照明设备的正常运行及日常维护，办公家具的维修、给/排水管道的维护；负责公司基建相关工作的管理及运行等。</p>
财务部	<p>负责建立健全符合企业实际情况的财务审核、记账、核算、监控体系和财务管理制度；根据公司战略制定财务战略规划，编制并组织实施公司的年度、季度、月度财务计划。负责公司的会计管理、资金管理、核算管理、报表管理、会计档案管理、固定资产管理、税收管理；负责成本控制、物料监管、预算管理、财务分析、融资管理、投资管理等，负责财务盘点等。</p>
审计部	<p>负责制定内部审计工作制度，编制年度内部审计工作计划；按内部分工参与年度财务决算的审计工作，并对年度财务决算的审计质量进行监督；对公司及子公司的财务收支、财务预算、财务决算、资产质量、经营绩效以及其他有关的经济活动进行审计监督；组织对公司主要业务部门负责人和子公司的负责人进行任期或定期经济责任审计；组织对发生重大财务异常情况进行专项经济责任</p>

	审计工作等。
行政部	负责公司办公室事务性管理工作；制定公司整体的档案归档、发文等流程规范；负责物业及固定资产管理，负责检查和指导下属各子（分）公司固定资产的管理工作；负责会议安排，印章归口管理，负责执行安全生产管理制度；负责网络和系统统筹管理，.对公司计算机网络合理规划和配置；负责公司物资出门登记管理，厂区内环境保护管理，来访人员进行出入证管理；负责公司基建工程管理，公司安全保卫的工作等。
人力资源部	负责根据公司的经营计划编制公司的人力资源配置规划，包括公司的岗位设置、人员编制、任职条件和薪酬策划，员工的招聘、培训、考核、职务任免、调动、奖惩、差假、考勤等事项；监督劳动纪律、劳动保护和安全生产制度的执行；建立和管理人事档案，办理各项合同、保险业务；负责行政、后勤服务工作等。
证券法务部	负责协助董事会秘书组织召开股东大会、董事会、监事会等会议，股权管理，对外信息披露，投资者关系管理；负责协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、保荐人、证券服务机构、媒体等之间沟通与联络；保管公司股东大会、董事会、监事会会议文件等资料；负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向交易所报告并办理公告。

七、发行人控股子公司、参股公司的情况

截至本招股说明书签署日，公司有 1 家全资子公司即深圳沃特佳，无参股公司；报告期内公司另存在 2 家全资子公司即新余沃成、武汉沃格，其分别于 2016 年 2 月、2016 年 4 月注销。

（一）深圳沃特佳

1、基本情况

深圳沃特佳成立于 2013 年 3 月 1 日，注册资本为 300 万元人民币，实收资本为 300 万元人民币，注册地及主要生产经营地均为深圳市宝安区石岩街道水田社区三民工业园厂房 D 栋二单元三层，法定代表人为康志华。

深圳沃特佳经营范围为一般经营项目：国内贸易、信息咨询、投资兴办实业、投资管理、进出口业务、五金交电技术开发；小片液晶显示屏的销售；小片液晶

显示屏的生产。

2、历史沿革情况

(1) 2013年3月，深圳沃特佳设立

深圳沃特佳成立于2013年3月1日，由自然人茹虹、康志斌、张漫知、王海强共同出资设立，注册资本为人民币300.00万元，其中张漫知、王海强、康志斌、茹虹分别认缴出资135.00万元、75.00万元、60.00万元、30.00万元，分别占注册资本的45.00%，25.00%、20.00%，10.00%，均以货币出资。

深圳沃特佳设立时，其股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	实收资本
1	张漫知	135.00	45.00	135.00
2	王海强	75.00	25.00	75.00
3	康志斌	60.00	20.00	60.00
4	茹虹	30.00	10.00	30.00
合计		300.00	100.00	300.00

2013年3月1日，深圳友联会计师事务所(普通合伙)对上述出资进行验证，并出具了“深友联内验字[2013]第91号”《验资报告》。

2013年3月1日，深圳沃特佳在深圳市市场监督管理局登记注册，并领取注册号为“440301106902838”的《企业法人营业执照》。

(2) 2014年2月，第一次股权转让

2014年2月24日，深圳沃特佳召开股东会，同意股东茹虹、王海强分别将其持有的30.00万元(实缴30.00万元)、75.00万元(实缴75.00万元)出资额分别作价7万元、17.50万元转让给自然人康志斌；同意股东张漫知将其持有的135.00万元(实缴135.00万元)出资额作价31.50万元转让给自然人张述生。同日，茹虹、王海强、张漫知分别与康志斌、张述生签订了相关《股权转让协议》。

2014年2月27日，深圳沃特佳就此次股权转让在深圳市市场监督管理局办了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，深圳沃特佳的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	实收资本
1	康志斌	165.00	55.00	165.00
2	张述生	135.00	45.00	135.00
合计		300.00	100.00	300.00

(3) 2014年4月，第二次股权转让

2014年4月24日，深圳沃特佳召开股东会，同意股东张述生将其持有的135.00万元（实缴135.00万元）出资额作价1万元转让给康志华。同日，张述生与康志华签订了相关《股权转让协议》。

2014年4月28日，深圳沃特佳就此次股权转让在深圳市市场监督管理局办了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，深圳沃特佳的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)	实收资本
1	康志斌	165.00	55.00	165.00
2	康志华	135.00	45.00	135.00
合计		300.00	100.00	300.00

注：康志斌、康志华系兄弟关系。

(4) 2015年2月，第三次股权转让

2015年1月26日，深圳沃特佳召开股东会，同意股东康志斌将其持有的165.00万元（实缴165.00万元）出资额作价1万元转让给康志华。同日，康志斌与康志华签订了相关《股权转让协议》。

2015年2月13日，深圳沃特佳就此次股权转让在深圳市市场监督管理局办了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，深圳沃特佳成为康志华100%持股的公司。

(5) 2016年6月，第四次股权转让

2016年6月17日，深圳沃特佳召开股东会，同意康志华将其持有深圳沃特佳100%股权作价4,800万元转让给发行人。同日，康志华与发行人签订了《股权转让协议书》。

2016年6月21日,深圳沃特佳就此次股权转让在深圳市市场监督管理局办了工商变更登记手续。

本次股权转让完成后,深圳沃特佳成为发行人的全资子公司。

3、经营业绩情况

深圳沃特佳主要从事光电玻璃切割加工业务,报告期内简要财务数据如下:

单位:万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
总资产	2,488.64	3,066.45	1,017.09	1,329.55
净资产	1,750.48	1,670.98	198.30	116.17
营业收入	1,358.25	5,571.48	2,956.82	1,416.39
净利润	79.50	1,472.68	82.13	-106.67

注:以上数据经中勤万信审计

4、报告期内重大违法违规情况

报告期内,深圳沃特佳不存在重大违法违规行为。

2017年7-8月,深圳市市场和质量监督管理委员会、深圳市宝安区安全生产监督管理局、深圳市人力资源和社会保障局、深圳市住房公积金管理中心、深圳市宝安区地方税务局、深圳市规划和国土资源委员会、深圳市宝安区国家税务局石岩税务分局、中华人民共和国深圳出入境检验检疫局、深圳市公安局宝安分局消防监督管理大队、中国人民银行深圳市中心支行办公室等分别出具书面证明,确认深圳沃特佳报告期内无因违反相关法律法规被上述机关给予行政处罚的记录。

(二) 新余沃成

新余沃成存续期间为发行人的全资子公司,股权结构未发生变化。

1、历史沿革情况

(1) 新余沃成的设立

2015年1月26日,新余市市场监督管理局核发了编号为“(余)登记内名预核字[2015]第00023号”的《企业名称预先核准通知书》,核准发行人拟独资

设立的企业名称为“新余市沃成环保科技有限公司”。

2015年8月15日，发行人2015年第一次临时股东大会审议同意设立全资子公司新余沃成。

2015年9月7日，新余市市场监督管理局核准新余沃成设立。

新余沃成设立时的基本情况如下：

公司名称	新余市沃成环保科技有限公司
注册号	360500110009126
住所	江西省新余市赛维大道以北、光明路以南
法定代表人	张春姣
成立日期	2015年9月7日
注册资本	2,000万元
经营范围	非金属废料和碎屑加工处理；固体废物治理；危险废物治理；环境保护专用设备制造与技术推广服务（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）
股权结构	发行人持股100%

（2）新余沃成的注销

2015年12月12日，发行人2015年第二次临时股东大会审议通过关于注销新余沃成的议案。

2015年12月25日，沃格光电作为新余沃成唯一股东作出解散新余沃成的决定，并同意成立清算组对新余沃成进行清算。

2015年12月28日，新余市市场监督管理局对新余沃成清算组备案事宜予以备案。

2015年12月30日，新余沃成清算组在《新余晚报》刊登了新余沃成的注销公告。

2015年12月15日，新余市高新技术产业园区国家税务局出具编号为“余高国税通[2015]32579号”《税务事项通知书》，同意新余沃成注销税务登记。

2016年1月11日，新余高新技术产业开发区地方税务局出具《清税证明》，证明新余沃成在该局的所有税务事项已结清。

2016年2月15日,新余沃成唯一股东沃格光电审议通过了新余沃成清算组的清算报告。

2016年2月19日,新余市市场监督管理局下发《企业核准注销登记通知书》,核准注销新余沃成。

2、新余沃成设立的目的、实际运行状况或未实际经营的具体原因

(1) 设立目的

公司生产过程中的辅料酸使用后会形成废酸,废酸的环保处理成本较高。为响应国家环境保护政策,实施“绿色生产、节能减排、循环经济”的运行模式,实现业务链垂直整合,提升综合技术优势,一方面解决公司废酸处置的问题,另一方面有可能形成新的利润增长点。公司当时已通过内部研发掌握了一定程度的回收酸循环利用技术,经公司2015年第一次临时股东大会审议同意,公司在新余市国家高新技术产业开发区化工产业园注册成立了全资子公司新余沃成,拟主要从事生产废酸的循环利用及减少废物排放的研究与应用。

(2) 设立后未实际经营的原因

新余沃成存续期间尚处于筹备阶段,未实缴注册资本,未购置资产,未产生债务,亦未聘请员工,自设立至注销期间均未实际经营,其原因主要是其当时的选址所处地块性质为工业用地,因新余沃成拟开展业务不符合该地块现有规划用途(新余高新区管委会拟成立化工园区,新余沃成拟入园开展业务,后因该土地规划用途未通过政府土地规划部门审批,导致本项目搁浅)。公司认为新余沃成客观上无法按计划开展相关业务,遂经2015年第二次临时股东大会审议同意后注销了新余沃成。

(3) 新余沃成存续期间未实缴注册资本,未开展实际经营业务亦未产生债务,未购置不动产、机器设备等资产,未聘请员工,故其注销不涉及资产、人员及债务的处置问题,相关资产、人员、债务处置情况及程序合法合规。新余沃成存续期间不存在违法违规行为,不存在纠纷或潜在纠纷。报告期内公司无营业收入。

2017年3月,新余高新技术产业开发区地方税务局出具了《关于新余市沃

成环保科技有限公司税务无违法违规状况的证明》，证明新余沃成自成立至注销期间，不存在违法违规行为。

2017年3月，新余高新技术产业开发区国家税务局出具了《关于新余市沃成环保科技有限公司税务无违法违规状况的证明》，证明了新余沃成自成立至注销期间，不存在违法违规行为。

2017年3月，新余市市场和质量监督管理局出具了《证明》，证明新余沃成自成立至注销期间不存在违法违规行为。

（三）武汉沃格

武汉沃格存续期间为发行人的全资子公司，股权结构未发生变化。

1、历史沿革情况

（1）武汉沃格的设立

2014年10月17日，发行人召开2014年第二次临时股东大会，审议同意设立全资子公司武汉沃格。

2014年11月1日，武汉市工商行政管理局东湖新技术开发区分局下发编号为（鄂武）名预核私字[2014]第41890号《企业名称预先核准通知书》，核准名称为武汉沃格显示技术有限公司，该预先核准的名称保留至2015年5月5日。

2014年11月7日，武汉市工商行政管理局东湖新技术开发区分局核准了武汉沃格设立登记。

武汉沃格设立时的基本情况如下：

公司名称	武汉沃格显示技术有限公司
注册号	420100000448261
住所	武汉市东湖高新区左岭街左岭路3号
法定代表人	张春姣
成立日期	2014年11月7日
注册资本	10,000万元
经营范围	研发、生产、销售各种规格的超薄电子玻璃、触摸屏玻璃、触控显示模组、显示期间等电子元器件；电子行业真空镀膜技术咨询、服务及应用；相关配套设备、零配件及原辅材料生产销售；国内贸易（国家

	限制、禁止类产品及有关专项规定的产品除外)。
股权结构	发行人持股100%

(2) 武汉沃格的清算及注销

2015年12月12日,发行人2015年第二次临时股东大会审议通过关于注销武汉沃格的议案。

2016年1月28日,沃格光电作为武汉沃格唯一股东作出注销武汉沃格的决定,并同意成立清算组对武汉沃格进行清算。

2016年2月2日,武汉市工商行政管理局对武汉沃格的清算组人员进行备案登记。

2016年2月4日,武汉沃格清算组在《长江商报》刊登了武汉沃格的注销公告。

2016年2月17日,武汉市东湖新技术开发区国家税务局下发“东新国税通[2016]8023号”《税务事项通知书》,核准武汉沃格税务注销申请;2016年3月20日,武汉市东湖新技术开发区地方税务局下发“武地税税通[2016]20936号”《税务事项通知书》,核准武汉沃格税务注销申请;

2016年4月5日,武汉沃格清算组编制注销清算报告;2016年4月5日,武汉沃格唯一股东沃格光电审议通过了武汉沃格注销清算报告。

2016年4月5日,武汉市工商行政管理局下发《公司注销核准登记通知书》,核准注销武汉沃格。

2、武汉沃格设立的目的、实际运行状况或未实际经营的具体原因

(1) 设立目的

2014年末,基于电子信息显示行业的良好发展态势和巨大市场需求,并考虑到公司在武汉地区有武汉天马、华星光电等重要客户(如华星光电当时对公司发出了到武汉设立生产基地就近为其配套服务的邀请),为贴近既有客户,提升合作层次,同时抢抓新的市场发展机遇,进一步增强核心竞争力及提升行业影响力,经公司2014年第二次临时股东大会审议同意,公司在武汉市东湖高新区注

册成立了全资子公司武汉沃格,拟主要为武汉地区的新老客户提供配套的光电玻璃精加工服务。

(3) 设立后未实际经营的原因

武汉沃格存续期间尚处于筹备阶段,自设立至注销期间均未实际经营,系因受到 2015 年宏观经济下行压力增大、电子显示行业增长放缓、市场竞争日益加剧的影响,公司客户订单的实际需求未达到增长预期,且公司在新余启动的沃格新工业园 TFT-LCD 玻璃精加工项目的扩建需要大量资金投入,经慎重考虑及重新布局,公司认为暂不具备异地经营的必要及条件,在取得公司 2015 年第二次临时股东大会审议同意后注销了武汉沃格。

(3) 武汉沃格存续期间未开展实际经营业务,相关资产、人员、债务处置完毕。武汉沃格存续期间不存在违法违规行为,不存在纠纷或潜在纠纷。报告期内公司无营业收入。

2017 年 3 月 28 日,武汉市东湖新技术开发区工商行政管理局出具了《情况说明》,说明了武汉沃格自成立至注销期间,不存在违法违规的不良信用记录。

2017 年 3 月 29 日,武汉市东湖新技术开发区国家税务局开具了《纳税证明》,证明武汉沃格自成立至注销期间,不存在违法违规纪录。

2017 年 3 月 29 日,武汉市东湖新技术开发区未来科技城税务所开具了《纳税证明》,证明武汉沃格自成立至注销期间不存在因违法违规行为受到处罚。

经核查,保荐机构认为:发行人原子公司武汉沃格、新余沃成持续期间尚未开展生产经营活动,不存在违法违规行为,相关资产、人员、债务处置完毕,注销程序合法合规,不存在纠纷或潜在纠纷。

八、发起人、主要股东及实际控制人基本情况

(一) 控股股东、实际控制人基本情况

控股股东、实际控制人基本情况详见本招股说明书“第二节 概览/二、公司控股股东及实际控制人简介”。

(二) 控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业为沃德投资。

沃德投资成立于2013年7月29日，执行事务合伙人为易伟华，住所为新余高新区梅园小区12栋3单元，经营范围为股权投资、投资管理、投资咨询（以上国家有专项规定的除外且涉及前置许可的凭有效许可证经营）。

沃德投资为发行人设立的员工持股平台，截至本招股说明书签署日，沃德投资的出资人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	在公司所任职务	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	易伟华	普通合伙人	董事长	7.1011	1.00
2	张春姣	有限合伙人	-	362.9505	51.11
3	汤军根	有限合伙人	副总经理	37.9243	5.34
4	韩乃平	有限合伙人	-	37.9243	5.34
5	张捷	有限合伙人	-	37.9243	5.34
6	邱铃淑	有限合伙人	-	26.547	3.74
7	张迅	有限合伙人	董事兼总经理	25.2829	3.56
8	刘文高	有限合伙人	监事	12.6414	1.78
9	范慧蓉	有限合伙人	-	12.6414	1.78
10	滕春艳	有限合伙人	-	8.849	1.25
11	刘代刚	有限合伙人	职工监事兼动力部经理	8.849	1.25
12	刘良军	有限合伙人	财务总监	8.849	1.25
13	刘慧	有限合伙人	营销三部经理	8.849	1.25
14	郑芳平	有限合伙人	研发部经理、高级技术人员	6.3207	0.89
15	王祖芳	有限合伙人	废水站经理	6.3207	0.89
16	杨志刚	有限合伙人	人事部主管	6.3207	0.89
17	李友理	有限合伙人	镀膜制造部经理	6.3207	0.89
18	张晓英	有限合伙人	镀膜品质部经理	6.3207	0.89
19	刘芳	有限合伙人	研发部经理 高级技术人员	6.3207	0.89
20	周慧蓉	有限合伙人	董事长助理	6.3207	0.89
21	张远刚	有限合伙人	计划部主管	3.7924	0.53

22	刘文辉	有限合伙人	制造部主管	3.7924	0.53
23	李权章	有限合伙人	制造部抛光主管	3.7924	0.53
24	董佳钰	有限合伙人	营销二部商务主管	3.7924	0.53
25	皮帅	有限合伙人	环安部经理	3.7924	0.53
26	陈玉泉	有限合伙人	品质体系主管	3.7924	0.53
27	贾明渭	有限合伙人	行政部主管	3.7924	0.53
28	罗瑜	有限合伙人	-	3.7924	0.53
29	董卫军	有限合伙人	设备部主管	3.7924	0.53
30	刘志刚	有限合伙人	营销一部经理	3.7924	0.53
31	艾文敬	有限合伙人	制造部前段主管	3.7924	0.53
32	赵志慧	有限合伙人	-	3.7924	0.53
33	杨建军	有限合伙人	废水站主管	3.7924	0.53
34	张秀丽	有限合伙人	-	3.7924	0.53
35	熊晓琳	有限合伙人	营销部助理	3.7924	0.53
36	阳威	有限合伙人	镀膜技术部经理	3.7924	0.53
37	简小宝	有限合伙人	计划部物流主管	2.5283	0.36
38	阮菊生	有限合伙人	IT 部主管	1.2641	0.18
39	郑燕兵	有限合伙人	制造部蚀刻主管	1.2641	0.18
40	李远洋	有限合伙人	-	1.2641	0.18
41	史慧	有限合伙人	人事部主管	1.2641	0.18
42	简秋连	有限合伙人	财务部主管	1.2641	0.18
合计				710.1053	100.00

沃德投资最近一年及一期简要财务数据如下：

单位：万元

期间	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日/2016年度	710.26	710.17	-0.10
2017年6月30日/2017年1-6月	710.24	710.15	-0.02

注：以上数据未经审计

（三）公司发起人、持有公司5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，易伟华、创东方富凯、创东方富本（创东方富凯、创东方富本的执行事务合伙人及基金管理人为创东方投资）、沃德投资为持有公司 5%以上股份的股东，其具体情况如下表所示：

股东名称	股东性质	持股数量 (股)	直接持 股比例	备注
易伟华	自然人股东	25,834,251	36.41%	易伟华直接持有本公司股份 25,834,251 股（直接持股占比 36.41%），并通过沃德投资间接持有 44,340 股，总计持股 25,878,591 股，占公司总股本的 36.48%
沃德投资	有限合伙企业、境内非国有法人	4,434,000	6.25%	沃格光电员工持股平台，易伟华担任沃德投资普通合伙人、执行事务合伙人并持有沃德投资 1.00% 的出资额
创东方富凯	有限合伙企业、境内非国有法人	9,991,182	14.08%	创东方富凯、创东方富本拥有共同的普通合伙人及执行事务合伙人创东方投资
创东方富本	有限合伙企业、境内非国有法人	2,122,770	2.99%	

1、易伟华

易伟华系沃格光电的控股股东、实际控制人。其简介详见本招股说明书“第二节 概览/二、公司控股股东及实际控制人简介”。

2、创东方富凯

截至本招股说明书签署日，创东方富凯持有沃格光电 9,991,182 股股份，占沃格光电股份总数的 14.08%。

创东方富凯成立于 2010 年 5 月 7 日，认缴出资额为 25,600 万元，实收金额为 25,600 万元，执行事务合伙人为创东方投资（委派代表：肖水龙），住所为深圳市福田区深南中路竹子林求是大厦西座 1206，经营范围为创业投资，股权投资，受托资产管理、投资咨询（不含金融、证券、保险、基金、人才中介服务及其他限制项目）。

截至本招股说明书签署日，创东方富凯出资结构如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额	出资比例 (%)
1	创东方投资	普通合伙人	260.00	1.02
2	黄鹏斐	有限合伙人	2,355.00	9.20
3	广东恒丰投资集团有限公司	有限合伙人	2,000.00	7.81
4	刘文晖	有限合伙人	2,000.00	7.81
5	傅毅东	有限合伙人	1,500.00	5.86
6	肖水龙	有限合伙人	1,089.00	4.25
7	郭续长	有限合伙人	1,000.00	3.91
8	马培刚	有限合伙人	1,000.00	3.91
9	黎巨雄	有限合伙人	1,000.00	3.91
10	王小花	有限合伙人	1,000.00	3.91
11	赫锁同	有限合伙人	800.00	3.13
12	李霞	有限合伙人	670.00	2.62
13	孙一刚	有限合伙人	630.00	2.46
14	谢书光	有限合伙人	630.00	2.46
15	阮芳	有限合伙人	600.00	2.34
16	黎明华	有限合伙人	566.00	2.21
17	陈伶俐	有限合伙人	500.00	1.95
18	孙力	有限合伙人	500.00	1.95
19	潘洁	有限合伙人	500.00	1.95
20	肖伟强	有限合伙人	500.00	1.95
21	李晓玲	有限合伙人	500.00	1.95
22	杜平文	有限合伙人	500.00	1.95
23	农炜	有限合伙人	500.00	1.95
24	黄卫华	有限合伙人	500.00	1.95
25	孙林	有限合伙人	500.00	1.95
26	赵伟霞	有限合伙人	500.00	1.95
27	王显玉	有限合伙人	500.00	1.95
28	邓鲁建	有限合伙人	500.00	1.95
29	陈志华	有限合伙人	500.00	1.95
30	张之俊	有限合伙人	500.00	1.95
31	陈潮桐	有限合伙人	500.00	1.95
32	许云娟	有限合伙人	500.00	1.95

33	关卓	有限合伙人	500.00	1.95
合计			25,600.00	100.00

创东方富凯最近一年及一期简要财务数据如下：

单位：万元

期间	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日/2016年度	18,456.83	14,784.47	-14.17
2017年6月30日/2017年1-6月	15,685.94	12,075.08	-245.36

注：以上数据未经审计

3、创东方富本

截至本招股说明书签署日，创东方富本持有沃格光电 2,122,770 股股份，占沃格光电股份总数的 2.99%。

创东方富本成立于 2010 年 8 月 25 日，认缴出资额为 8,510 万元，实收金额为 8,510 万元，执行事务合伙人为创东方投资（委派代表：肖水龙），住所为深圳市福田区深南中路竹子林求是大厦西座 1206，经营范围为创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

截至招股说明书签署日，创东方富本出资结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
1	创东方投资	普通合伙人	100.00	1.18
2	李英	有限合伙人	2000.00	23.50
3	程中星	有限合伙人	1200.00	14.10
4	肖水龙	有限合伙人	900.00	10.58
5	刘峰	有限合伙人	700.00	8.23
6	王桂珠	有限合伙人	700.00	8.23
7	柴树风	有限合伙人	500.00	5.88
8	刘小君	有限合伙人	500.00	5.88
9	崔晓明	有限合伙人	360.00	4.23
10	王春文	有限合伙人	350.00	4.11

11	李腾	有限合伙人	300.00	3.53
12	杨继	有限合伙人	300.00	3.53
13	沈振忠	有限合伙人	300.00	3.53
14	朱经纬	有限合伙人	300.00	3.53
合计			8,510.00	100.00

创东方富本最近一年及一期简要财务数据如下：

单位：万元

期间	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日/2016年度	4,539.58	4,229.25	-170.85
2017年6月30日/2017年1-6月	3,819.59	3,509.26	500.03

注：以上数据未经审计

创东方富本及创东方富凯的执行事务合伙人为创东方投资。创东方投资成立于2007年8月21日，住所为深圳市福田区香蜜湖街道深南中路竹子林求是大厦西座1209室，经营范围为创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。公司注册资本为10,000万元，法定代表人为肖水龙。

截至本招股说明书签署日，创东方投资出资结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资金额	出资比例(%)
1	深圳市安凯源实业发展有限公司	3,750.00	37.50
2	深圳市创东方吉利投资企业(有限合伙)	2,000.00	20.00
3	刘创	1,250.00	12.50
4	首泰投资集团有限公司	700.00	7.00
5	刘健伟	500.00	5.00
6	肖水龙	500.00	5.00
7	深圳市明达资产管理有限公司	300.00	3.00
8	余细凤	300.00	3.00
9	潘锦	250.00	2.50
10	金昂生	200.00	2.00

11	肖珂	125.00	1.25
12	刘慧君	125.00	1.25
合计		10,000.00	100.00

创东方投资最近一年及一期简要财务数据如下：

单位：万元

期间	总资产	净资产	净利润
2016年12月31日/2016年度	10,854	7,920	1,364
2017年6月30日/2017年1-6月	10,746.09	8,299.67	380.01

注：以上数据未经审计

4、沃德投资

截至本招股说明书签署日，沃德投资持有沃格光电 4,434,000 股股份，占沃格光电股份总数的 6.25%。

关于沃德投资的基本情况详见本节“八、发起人、主要股东及实际控制人基本情况/（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

5、除目前持股 5%以上股东以外的其他发起人

公司除目前持股 5%以上股东以外，其他发起人包括黄静红和杜平文，其具体情况为：

黄静红的简介详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/三、发行人股本的形成及其变化情况/（七）2011年5月，第四次股权转让”。截至本招股说明书签署日，黄静红未在沃格光电任职。截至本招股说明书签署日，黄静红持有沃格光电股份 3,440,394 股，持股比例 4.85%。

杜平文的简介详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/三、发行人股本的形成及其变化情况/（九）2011年11月，第二次增资”。截至本招股说明书签署日，杜平文未在沃格光电担任职位。截至本招股说明书签署日，杜平文持有沃格光电股份 2,594,403 股（直接占比 3.66%），并通过创东方富凯间接持有沃格光电 0.28%的股份，合计持有沃格光电 3.93%的股份。

(五) 控股股东和实际控制人持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

根据发行人、易伟华与江西国资创业投资管理有限公司于 2014 年 11 月 13 日签订的《股权质押投资合同》和《股权质押合同》，发行人向其借款 800 万元，借款期限三年（2014.11.13-2017.11.13），易伟华以其持有的发行人 5,916,600 股股份为发行人此次借款提供质押担保。

2017 年 8 月 1 日，发行人已向江西国资创业投资管理有限公司全额偿还了上述借款，并于 2017 年 8 月 7 日取得中登北京分公司出具的《解除证券质押登记通知书》。截至本招股说明书签署日，易伟华持有的发行人股份不存在质押担保等权利限制，不存在上述担保事项导致上述股份发生股东变化或影响发行人股权结构稳定情形。

九、发行人的股本情况

(一) 本次发行前及发行后的股本情况

本次发行前公司的总股本为 70,946,667 股，本次发行不超过 23,648,889 股，发行后公司总股本为 94,595,556 股，本次发行的股份占发行后总股本比例的 25%。本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
易伟华	25,834,251	36.41	25,834,251	27.31
创东方富凯	9,991,182	14.08	9,991,182	10.56
沃德投资	4,434,000	6.25	4,434,000	4.69
黄静红	3,440,394	4.85	3,440,394	3.64
深圳市富海新材股权投资基金（有限合伙）	3,252,332	4.58	3,252,332	3.44
杜平文	2,594,403	3.66	2,594,403	2.74
创东方富本	2,122,770	2.99	2,122,770	2.24
蒋伟	1,900,000	2.68	1,900,000	2.01
何修文	1,687,667	2.38	1,687,667	1.78

康志华	1,280,000	1.8	1,280,000	1.35
其他股东	14,409,668	20.31	14,409,668	15.23
社会公众股	-	0	23,648,889	25.00
合计	70,946,667	100	94,595,556	100

(二) 前 10 名股东及在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人前 10 名股东在发行人处所担任职务情况如下表所示：

序号	股东名称	持有股份（股）	总持股比例（%）	担任职务
1	易伟华	25,834,251	36.41	董事长
2	创东方富凯	9,991,182	14.08	-
3	沃德投资	4,434,000	6.25	-
4	黄静红	3,440,394	4.85	无
5	深圳市富海新材股权投资 投资基金（有限合伙）	3,252,332	4.58	-
6	杜平文	2,594,403	3.66	无
7	创东方富本	2,122,770	2.99	-
8	蒋伟	1,900,000	2.68	无
9	何修文	1,687,667	2.38	无
10	康志华	1,280,000	1.80	公司营销负责人 兼深圳沃特佳执行 董事、总经理

(三) 本次发行前各股东间的关联关系

截至本招股说明书签署日，发行人现有股东之间的重要关联关系如下：

1、易伟华直接持有发行人 36.41% 的股份，并持有沃德投资 1.00% 的合伙份额且担任其执行事务合伙人，沃德投资持有发行人 6.25% 的股份。

2、创东方富凯和创东方富本执行事务合伙人及基金管理人均为创东方投资，其分别持有发行人 14.08% 和 2.99% 的股份。

3、杜平文直接持有发行人 3.66% 的股份，且持有发行人股东创东方富凯 1.95% 的合伙份额。

4、程中星直接持有发行人 0.21% 的股份，且作为发行人股东创东方富本的

有限合伙人，持有创东方富本 14.10%的合伙份额。程中星与发行人直接股东江虹系夫妻关系，江虹直接持有发行人 0.21%的股份。

5、何修文直接持有发行人 2.38%的股份，且作为发行人股东深圳市富海新材股权投资基金（有限合伙）的有限合伙人，持有深圳市富海新材股权投资基金（有限合伙）2.72%的合伙份额。

6、黄伟文、魏琨和覃时杰分别持有发行人股东深圳前海华捷股权投资合伙企业（有限合伙）3.46%、6.92%和 6.57%的合伙份额，且同时分别持有发行人股东深圳市众投四邦投资企业（有限合伙）15.63%、15.63%和 7.81%的合伙份额。

7、深圳市众投四邦投资企业（有限合伙）和深圳市众投六十九邦投资企业（有限合伙）的基金管理人均为深圳市国富金源投资管理有限公司，且深圳前海华捷股权投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人和基金管理人深圳市财富森林资产管理有限公司同时系深圳市众投四邦投资企业（有限合伙）执行事务合伙人深圳财富港湾股权投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人。

除上述股权关系外，公司各股东间不存在其他重要关联关系。

发行人现有股东中不存在委托持股、信托持股情形；发行人现有股东中存在：（1）易伟华为沃德投资的普通合伙人、执行事务合伙人；（2）创东方富本与创东方富凯的基金管理人同为创东方投资；（3）程中星与江虹系夫妻关系；（4）深圳市众投四邦投资企业（有限合伙）与深圳市众投六十九邦投资企业（有限合伙）的基金管理人同为深圳市国富金源投资管理有限公司），除前述关联关系外，发行人现有股东中不存在一致行动关系的情形。

（四）本次发行前各股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

1、沃格光电的控股股东、实际控制人及董事长易伟华承诺

（1）若沃格光电上市成功，本人于沃格光电股票上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本人所直接和间接持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由沃格光电回购该部分股份。

(2) 本人在前述锁定期内不从沃格光电离职。除前述锁定期外,在本人担任沃格光电的董事、监事、高级管理人员期间,每年转让的股份不超过本人直接和间接所持有沃格光电股份总数的百分之二十五。离职后六个月内,不转让本人直接和间接所持有的沃格光电股份。

(3) 本人减持所直接和间接持有的沃格光电股份时,将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监管部门和证券交易所的相关规定执行。

(4) 本人所直接和间接持有的沃格光电股份在锁定期满后两年内减持的,减持价格不低于发行价(指沃格光电首次公开发行股票的发行人价格,如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理,下同);上市后六个月内如沃格光电股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价,或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的,本人所直接和间接持有沃格光电股票的锁定期自动延长六个月。本人在延长的锁定期内,不转让或委托他人管理本人所直接和间接持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份,也不由沃格光电回购该部分股份。

(5) 本人减持沃格光电股份时,将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监管部门和证券交易所的相关规定执行。

(6) 若违反上述承诺,本人将接受如下约束措施:

- ①由此所得收益归沃格光电所有,本人应向沃格光电上缴该等收益。
- ②本人应在有关监管机关要求的期限内予以纠正。
- ③由此给沃格光电及沃格光电其他股东造成的全部损失,本人将予以赔偿。
- ④本人拒不上缴收益或赔偿相关损失的,沃格光电有权相应扣减其应向本人支付的分红。

2、沃格光电的股东沃德投资承诺

(1) 若沃格光电上市成功,本企业于沃格光电股票上市之日起三十六个月内,不转让或委托他人管理本企业所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份,也不由沃格光电回购该部分股份。

(2) 本企业所持有的沃格光电股份在锁定期满后两年内减持的, 减持价格不低于发行价(指沃格光电首次公开发行股票的发价价格, 如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的, 则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理, 下同); 上市后六个月内如沃格光电股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价, 或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的, 本企业持有沃格光电股票的锁定期自动延长六个月。本企业在延长的锁定期内, 不转让或委托他人管理本企业所持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份, 也不由沃格光电回购该部分股份。

(3) 本企业减持沃格光电股份时, 将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监管部门和证券交易所的相关规定执行。

(4) 若违反上述承诺, 本企业将接受如下约束措施:

①由此所得收益归沃格光电所有, 本企业应向沃格光电上缴该等收益。

②本企业应在有关监管机关要求的期限内予以纠正。

③由此给沃格光电及沃格光电其他股东造成的全部损失, 本企业将予以赔偿。

④本企业拒不上缴收益或赔偿相关损失的, 沃格光电有权相应扣减其应向本企业支付的分红。

3、作为沃德投资出资人而间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员的张迅、汤军根、刘良军、刘文高、刘代刚承诺

(1) 若沃格光电上市成功, 本人于沃格光电股票上市之日起三十六个月内, 不转让或委托他人管理本人间接持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份, 也不由沃格光电回购该部分股份。

(2) 本人在前述锁定期内不从沃格光电离职。除前述锁定期外, 在本人担任沃格光电的董事、监事、高级管理人员期间, 每年转让的间接持有的沃格光电股份不超过本人间接持有沃格光电股份总数的百分之二十五。离职后六个月内, 不转让本人间接持有的沃格光电股份。

(3) 本人间接持有的沃格光电股份在锁定期满后两年内减持的, 减持价格

不低于发行价（指沃格光电首次公开发行股票的发价价格，如因上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）；上市后六个月内如沃格光电股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价的，本人间接持有沃格光电股票的锁定期自动延长六个月。本人在延长的锁定期内，不转让或委托他人管理本人间接持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由沃格光电回购该部分股份。

（4）本人减持间接持有的沃格光电股份时，将依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监管部门和证券交易所的相关规定执行。

（5）若违反上述承诺，本人将接受如下约束措施：

①由此所得收益归沃格光电所有，本人应向沃格光电上缴该等收益。

②本人应在有关监管机关要求的期限内予以纠正。

③由此给沃格光电及沃格光电其他股东造成的全部损失，本人将予以赔偿。

④本人拒不上缴收益或赔偿相关损失的，沃格光电有权相应扣减其应间接向本人支付的分红。

4、沃格光电的股东创东方富凯及创东方富本承诺

（1）若沃格光电上市成功，本企业于沃格光电股票上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本企业持有的沃格光电首次公开发行股票前已发行的股份，也不由沃格光电回购该部分股份。

（2）若违反上述承诺，本公司将接受如下约束措施：

①由此所得收益归沃格光电所有，本公司应向沃格光电上缴该等收益。

②本公司应在有关监管机关要求的期限内予以纠正。

③由此给沃格光电及沃格光电其他股东造成的全部损失，本公司将予以赔偿。

④本公司拒不上缴收益或赔偿相关损失的，沃格光电有权相应扣减其应向本公司支付的分红。

(五) 新引入股东与发行人之间的特殊协议或安排情况

1、发行人与创东方富本、创东方富凯的“对赌”约定及相应的解除情况

创东方富凯、创东方富本于 2011 年 6 月、2011 年 11 月和 2012 年 10 月向沃格有限增资时，与沃格有限及其当时的股东约定了沃格有限的经营业绩目标、股权回购、反稀释、优先权、拖带权等特殊条款。

截至本招股说明书签署日，创东方富凯、创东方富本从未实际行使前述所约定的股权回购、反稀释、优先权、拖带权等对赌性质的权利，前述“对赌”约定未对沃格有限的公司治理、控制权及正常运营产生不利影响，各方亦未就此产生过争议或纠纷。

2013 年 12 月，创东方富凯、创东方富本与沃格有限及其股东签署了《江西沃格光电股份有限公司之投资补充协议》，约定在沃格有限首次公开发行股票并上市或在全国股转系统挂牌时，前述相关合同约定的经营业绩要求、股份回购、反稀释、优先权、拖带权等一切特殊条款或利益安排予以终止。鉴于公司已于 2015 年 7 月 20 日成功实现在全国股份转让系统挂牌，前述一切的“对赌”约定条款全部终止。

2017 年 4 月，创东方富凯、创东方富本出具书面声明，确认截至声明出具日其与公司及其股东之间已不存在任何对赌安排。

2、2016 年 5 月，公司在收购深圳沃特佳过程中与康志华签订的业绩承诺约定情况

2016 年 5 月，公司与康志华就收购及增资事宜签订了《沃格光电股份有限公司与康志华关于收购深圳沃特佳科技有限公司股权的协议》及《股份认购协议》。协议中康志华承诺深圳沃特佳 2016 年度及 2017 年度的净利润累计为 1,200 万元，若深圳沃特佳未达到目标利润水平，则由康志华以现金方式对公司进行补偿。2016 年深圳沃特佳经审计的净利润为 1,472.68 万元，深圳沃特佳的净利润已提前超额完成康志华承诺的业绩目标，康志华与发行人之间不存在纠纷或潜在纠纷，且前述约定亦不会对发行人的股权结构稳定构成不利影响。

截至本招股说明书签署日，发行人与在册股东之间不存在纠纷或潜在纠纷，

不存在影响和潜在影响公司股权结构事项。

十、内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人等情况

公司不存在内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情况，股东所持股份权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

十一、发行人员工及其社会保障情况

(一) 员工构成

截至 2017 年 6 月 30 日，本公司共有员工 1,421 人，其中沃格光电员工 1,266 人、子公司深圳沃特佳员工 195 人。具体情况如下：

1、员工专业结构

按专业类别	员工人数	占员工总人数比例 (%)
行政管理人员	137	9.64%
生产人员	1,040	73.19%
销售人员	35	2.46%
技术人员	194	13.65%
财务人员	15	1.06%
合计	1,421	100%

报告期内，发行人在册员工变动与发行人业务规模变动比较如下：

单位：人、万元

按专业类别	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31
	人数/金额	变动率	人数/金额	变动率	人数/金额	变动率	人数/金额
行政管理人员	137	-	154	36.28%	113	36.14%	83
生产人员	1,040	-	1,017	23.12%	826	-15.28%	975
销售人员	35	-	25	31.58%	19	5.56%	18
技术人员	194	-	167	54.63%	108	-14.29%	126
财务人员	15	-	14	40.00%	10	11.11%	9
员工总计	1,421	-	1,377	27.97%	1,076	-11.15%	1,211

营业收入	27,363.18	-	31,201.35	40.01%	22,284.75	-13.42%	25,738.36
------	-----------	---	-----------	--------	-----------	---------	-----------

2015 年末员工人数相比 2014 年末总体下降了 11.15%，其中生产人员下降 15.28%、技术人员下降 14.29%，主要系 2015 年业绩下降、公司缩减人员规模所致。

2016 年末公司员工人数相比 2015 年末上升了 27.97%，主要系公司 2016 年收购深圳沃特佳以及 2016 年下半年公司业绩规模提升所致。

2017 年 6 月末员工人数相比 2016 年末增加了 44 人，主要系公司 2017 年业务规模扩大所致。

2、员工受教育程度

学历类别	员工人数	占员工总人数比例 (%)
硕士	10	0.70
本科	81	5.70
专科	243	17.10
专科以下	1,087	76.50
合计	1,421	100.00

3、员工年龄结构

年龄类别	员工人数	占员工总数的比例 (%)
30 岁以下	559	39.34
31-40 岁	638	44.90
41-50 岁	214	15.06
51 岁以上	10	0.70
合计	1,421	100.00

报告期内，发行人不存在劳务派遣用工情形。

(二) 执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

本公司根据《中华人民共和国劳动法》和国家有关规定，实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同享受相应的权利并承担相应的义务。公司员工的工资、福利和劳动保护均按照国家和地方的有关规定执行，并结合实际情况，为

员工办理并缴纳养老保险、失业保险、生育保险、工伤保险、医疗保险等各项社会保险和住房公积金。

1、公司社会保险及公积金缴纳政策

(1) 社会保险缴费比例

①沃格光电社会保险缴纳比例

保险险种	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	单位比例	个人比例	单位比例	个人比例	单位比例	个人比例	单位比例	个人比例
养老保险	19.00%	8.00%	20.00%, 19.00%	8.00%	20.00%	8.00%	20.00%	8.00%
失业保险	0.50%	0.50%	1.50%, 0.50%	0.50%	2.00%,1.5 0%	1.00%, 0.50%	2.00%	1.00%
医疗保险	7.00%	2.00%	7.00%	2.00%	7.00%	2.00%	7.00%	2.00%
工伤保险	0.80%	-	1.00%, 0.80%	-	1.00%	-	1.00%	-
生育保险	0.50%	-	0.50%	-	0.70%,0.5 0%	-	0.70%	-

注：(1) 2015年4月23日江西省人力资源和社会保障厅与江西省财政厅发布了《江西省人力资源和社会保障厅、江西省财政厅关于调整失业保险费率有关问题的通知》(赣人社发[2015]14号)，规定从2015年3月1日起，全省失业险缴费比例统一从3%下降至2%，其中用人单位缴纳的失业保险费比例从2%降低至1.5%，职工个人缴纳的失业保险费比例从1%降低至0.5%。

(2) 2015年10月16日，新余市人力资源和社会保障局与新余市财政局发布了《新余市人力资源和社会保障局、新余市财政局关于调整全市生育保险费率的通知》(余人社字[2015]155号)，规定自2015年10月1日起全市生育保险费率统一由0.70%调整为0.5%。

(3) 2016年5月6日江西省人力资源和社会保障厅与江西省财政厅发布了《江西省人力资源和社会保障厅、江西省财政厅关于阶段性降低社会保险费率的通知》(赣人社发[2016]16号)，规定“一、从2016年5月1日起，企业职工基本养老保险单位缴费比例阶段性由20%降低至19%，降低费率的期限暂按两年执行。二、从2016年5月1日起，失业保险总费率在2015年已降低一个百分点基础上阶段性降低至1%，其中：用人单位费率由1.5%降低至0.5%，个人费率为0.5%，降低费率的期限暂按两年执行。”

(4) 2016年5月25日新余市人力资源和社会保障局与新余市财政局发布了《新余市人力资源和社会保障局、新余市财政局关于调整工伤保险费率的通知》(余人社字[2016]159号)，规定“不同工伤风险类别的行业执行不同的工伤保险行业基准费率，一类至八类分别

为该行业用人单位职工工资总额的 0.3%、0.5%、0.8%、1.0%、1.2%、1.4%、1.7%、2.0%。... 本规定自 2016 年 6 月 1 日起执行。根据工伤保险行业分类表，公司属于第三类行业，用人单位缴纳的失业保险费比例从 1%调整为 0.8%。”

②深圳沃特佳社会保险缴纳比例

深圳沃特佳于 2016 年 8 月纳入公司合并范围，2016 年 8 月-2017 年 6 月深圳沃特佳社会保险缴费比例如下：

社保项目	单位比例	个人比例
基本养老保险	13.00%	8.00%
基本医疗保险	0.45%	0.10%
工伤保险	0.49%	-
生育保险	0.50%	-
失业保险	1.00%	0.50%

(2) 公司住房公积金缴纳比例

报告期内，沃格光电住房公积金缴纳比例如下表所示：

社保项目	单位比例	个人比例
住房公积金	5.00%	5.00%

深圳沃特佳于 2016 年 8 月纳入公司合并范围，2016 年 8 月-2017 年 6 月深圳沃特佳住房公积金缴纳比例如下所示：

社保项目	单位比例	个人比例
住房公积金	5.00%	5.00%

2、公司社会保险及公积金缴纳情况

(1) 社会保险缴纳人数情况

报告期各期末，公司及子公司在册员工社会保险缴费人数如下：

项目	2017 年 6 月 末	2016 年末	2015 年末	2014 年末
在册员工	1,421	1,377	1,076	1,211
职工养老保险	776	751	465	605
职工医疗保险	776	746	452	571

工伤保险	1,268	1,239	1,013	1,191
生育保险	992	1,020	937	1,189
失业保险	930	951	784	1,181
新农保或城乡（镇）居民养老保险	462	472	402	583
新农合或城乡（镇）居民医疗保险	463	497	420	583
未缴纳社会保险人数合计	183	154	209	23

各报告期末，公司及子公司未缴纳社会保险人数说明如下：

未缴纳社保人数说明	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
新进员工，正在办理缴存手续	157	41	49	9
在外单位（或外地）缴纳	22	22	26	9
台湾籍员工，购买商业保险	3	3	3	4
退休返聘	1	1	-	1
自身原因不愿缴纳	-	87	131	-
合计	183	154	209	23

（2）住房公积金缴纳人数情况

项目	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
在册员工	1,421	1,377	1,076	1,211
实缴人数	796	691	478	590
未缴纳人数	625	686	598	621

各报告期末，公司及子公司未缴纳住房公积金人数说明如下：

未缴纳住房公积金人数说明	2017年6月末	2016年末	2015年末	2014年末
新进员工，社保手续正在办理	192	36	50	9
在外单位（或外地）缴纳	28	16	14	9
台湾籍员工，购买商业保险	3	3	3	4
退休返聘	-	-	-	1
自身原因不愿缴纳	402	631	531	598
合计	625	686	598	621

报告期内，公司认真执行社会保险、住房公积金的相关政策，不存在故意符合条件的员工少缴、漏缴相关社会保险和住房公积金的情形。报告期内，公司

已为大部分符合条件的员工缴纳了相关社会保险(或依据员工提供的新农合、新农保等缴费凭证予以报销费用),除部分社保手续正在办理、在外单位缴纳、退休返聘等特殊情形外,仍存在未为少数符合条件员工缴纳相关社会保险的情形,主要因为部分员工出于个人原因不愿缴纳或由于没有提供符合要求的新农合、新农保等缴费凭证而无法向公司报销。在住房公积金方面,公司未为部分员工缴纳住房公积金,主要原因在于该部分员工多为户籍在农村地区的生产一线外来务工人员,流动性较强,且其在家乡普遍拥有宅基地,在城市购房意愿不强,不愿从薪酬中扣除相应比例缴纳住房公积金以致降低当前收入水平,故不愿缴纳住房公积金。

自2017年开始,公司对上述问题逐步进行规范。在社会保险方面,除了社保手续正在办理、在外单位缴纳或外籍员工等特殊情形外,公司已依照政策规定将全体员工纳入社会保险缴纳覆盖范围,为其缴纳职工基本保险(五险一金)或为其报销城乡居民基本保险、新农保、新农合等。在住房公积金方面,目前仍存在部分员工因自身原因不愿缴纳情形,针对该部分员工,公司在尊重其意愿的基础上为其提供免费住宿。未来,公司将采取措施积极动员,继续落实住房公积金政策,进一步提高员工住房公积金缴纳的覆盖率。

3、劳动和社会保障局、住房公积金管理中心出具证明情况

2017年2月、7月,新余市人力资源和社会保障局出具了证明,证明确认自2014年1月1日至本证明出具日期间,公司缴纳社会保险费的情况符合国家相关法律法规和规范性文件的规定,不存在任何拖欠缴纳员工社会保险费的行为,能够遵守国家 and 地方有关劳动和社会保障方面的法律法规,依法聘用员工,与员工签订劳动合同,未曾与员工发生重大劳动纠纷,亦不存在因违反国家和地方劳动用工相关规定而受到行政处罚的情形。

2017年2月、7月,新余市住房公积金管理中心出具《住房公积金缴存情况证明》,确认公司自2014年1月至证明出具之日止,按规定为其员工缴存了住房公积金,未出现相关的处罚情况。

2017年3月、7月，深圳市社会保险基金管理局宝安分局出具《证明》，确认自2016年9月1日至2017年6月30日期间，深圳沃特佳无因违反社会保险法律、法规或者规章而被我局行政处罚的记录。

2017年2月、7月，深圳市住房公积金管理中心宝安区管理部出具《单位住房公积金缴存证明》，确认深圳沃特佳自2016年8月至2017年6月30日已经为其员工缴纳了住房公积金，不存在因违反住房公积金管理法规而受到处罚的情形。

4、控股股东及实际控制人出具的承诺

公司控股股东与实际控制人易伟华已就公司与深圳沃特佳缴纳社会保险及住房公积金的情况出具承诺如下：

“1、本人将积极促使公司及其控股子公司执行国家及地方关于社会保险的规定为员工缴纳社会保险；若公司及其控股子公司需要依照法律法规规定或各地方人力资源和社会保障局等主管部门的要求为员工补缴社会保险，将由本人代为缴纳和承担或对公司进行全额补偿；

2、若公司及其控股子公司因未为部分员工缴纳社会保险而需要承担任何罚款或损失的，将由本人代为承担或对公司及其控股子公司进行全额补偿；

3、本人将积极促使公司及其控股子公司执行国家及各地方关于住房公积金方面的法规规定；若应各地方住房公积金管理中心或有权部门的要求，公司及其控股子公司需要为员工补缴住房公积金，将由本人代为缴纳和承担或对公司进行全额补偿；

4、若公司及其控股子公司因未为部分员工缴纳住房公积金而需要承担任何罚款或损失的，将由本人代为承担或对公司及其控股子公司进行全额补偿。”

5、未全面按照相关规定缴纳社会保险、住房公积金对经营业绩的影响

报告期内，发行人未全面按照相关规定缴纳社会保险、住房公积金对经营业绩的影响如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
----	-----------	--------	--------	--------

需补缴社保、公积金费用	34.19	83.62	114.53	79.43
税后净利润影响	29.06	70.68	97.35	67.51
当年净利润	9,976.60	7,472.98	3,407.91	7,469.95
税后净利润影响占比	-0.29%	-0.95%	-2.86%	-0.90%

经测算，发行人报告期内未全面按照相关规定缴纳社会保险、住房公积金对税后净利润的影响较小，对税后净利润影响占比未超过 3%。

（三）员工职工薪酬情况

1、公司员工基本职工薪酬制度

为使员工贡献和努力能获得相应报酬，实行公平、公正、公开的原则，以提高工作效率，公司依照国家相关法律法规制定如下薪酬制度。

制定原则：薪酬制度的制定本着符合国家相关法律法规、维护员工合法权益，且要求员工对薪酬保密。

员工薪酬由固定工资（基本工资）与浮动工资（岗位工资、全勤、津贴、加班费、奖金、其他福利）构成。

薪酬分为年薪制、月薪计天制、月薪综合计件制、月薪综合计时制四种制度，这四种制度具体规定如下：

（1）年薪制：享受年薪制的员工由公司总经理确定。对象为公司聘任的高层管理人员，相关的高级技术、业务人员和特殊岗位人员。

（2）月薪计天制：月薪计天制对象：间接人员（主管及以上人员、职能人员、工程人员等部分岗位）。月薪制人员加班以调休方式给予补休，不再单独核算加班费，调休假一年内休完。法定节假日按 3 倍核算加班费。

（3）月薪综合计件制：综合计件制对象：直接人员（作业系列）；综合计件人员夜班当月累计超过 20 天者额外补助 100 元/人/月，计件体系不再核算加班费，法定节假日加班按照补助 100 元/天加班津贴计算。

（4）月薪综合计时制：综合计时制对象：间接人员（工程人员、职能人员、后勤人员部分岗位）；综合计时制标准：以国家规定的 5 天 8 小时，22 天月出勤核算 176 小时的基础上，超过部分享受加班工资待遇，其中前 63H 按 1.5 倍计

算，超过 63H 的部分按 2 倍计算，法定加班按 3 倍计算。夜班当月累计超过 20 天者额外补助 100 元/人/月。

(5) 适用范围：由于公司为代工性质企业，产线必须 24 小时运转，所以特向新余市人力资源和社会保障局申请综合工时和不定时工作制。中高层管理人员、专业技术人员、营销人员、驾驶员、非生产性值班人员、直接人员等适用于综合工时和不定时工作制。

2、公司各级别、各岗位员工收入水平情况

发行人各级别、各岗位员工收入水平如下：

类别	部门	职级	起薪(元/月)	包含岗位	
间接类	主管级	董事长、总经理、副总	19,500	董事长、总经理、副总经理	
		资深经理	13,550	各部门经理	
		高级经理	10,550		
		经理	8,050		
		主管	5,050	各级主管	
	生产一线间接人员	专家	13,550	工程技术人员	
		资深工程师	10,550		
		高级工程师	6,550		
		工程师	3,800		
		助理工程师	3,000		
	职能人员	资深管理师	6,550	各岗位助理、秘书、会计、出纳、行政、人力资源、客户服务人员、采购、商务、销售、体系、环安、统计、前台、跟单、仓管(含物料)	
		高级管理师	4,000		
		管理师	3,100		
		助理管理师	2,000		
	直接类	直接生产人员	班组长	3,000	组长、领班、教育训练员
			技术员	3,000	工程部一线技术员、化验员、配酸工、修盘工
助理技术员			2,300	现场作业人员、质检人员	

3、报告期内员工的职工薪酬变动及与与发行人的业务发展及业绩变化比较情况

报告期内，发行人计提的职工薪酬费用的变动情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
应付职工薪酬计提金额	6,378.36	-	8,718.84	19.20%	7,314.59	14.31%	6,398.93
营业收入	27,363.18	-	31,201.35	40.01%	22,284.75	-13.42%	25,738.36

2015年度应付职工薪酬计提总额较2014年上升了14.31%，主要系2015年公司镀膜产量上升以及公司对生产人员工资水平进行了上调所致。2016年度公司应付职工薪酬计提总额较2015年上升19.20%，主要系2016年公司业务规模扩大以及2016年下半年公司收购沃特佳所致。2017年上半年应付职工薪酬计提数较高，主要系2017年上半年公司业绩大幅提升所致。综上，报告期内公司职工薪酬计提变动与公司业务发展相一致。

4、报告期公司员工平均工资水平与当地平均工资水平比较

发行人及子公司报告期各年度的平均工资水平与公司所在地区的平均工资水平对比分析如下：

单位：元/人/月

项目	2017上半年	2016年度	2015年度	2014年度
沃格光电本部平均工资	6,114.14	4,508.04	4,080.38	3,669.88
新余当地城镇私营单位平均工资	-	2,893.92	2,770.67	2,601.00
深圳沃特佳平均工资	4,437.52	6,814.04	不适用	不适用
深圳当地平均工资	-	7,480.00	不适用	不适用

注：沃格光电及沃特佳平均工资不包括五险一金；深圳沃特佳平均工资不包括深圳沃特佳与沃格光电收购协议中约定的超额业绩奖励；新余当地平均工资水平来源于新余统计信息网，深圳当地平均工资水平来源于深圳市人力资源和社会保障局网站

沃格光电在新余当地业绩突出，致力于带动当地经济发展，重视员工福利与工作成就感，致力于与员工共享公司发展成果。报告期内沃格光电本部员工平均工资水平高于新余当地城镇私营单位平均工资水平。

由于深圳沃特佳处于深圳与东莞交界处，且员工以产线员工为主，其平均工资水平稍低于深圳市平均工资。

5、报告期公司员工平均工资水平与当地上市公司平均工资水平比较

报告期内公司新余当地生产人员、非生产人员月平均薪酬与新余市当地近期新上市公司新余国科（SZ.300722）的比较情况如下所示：

单位：元/月

公司	项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
沃格光电	生产人员薪酬	5,680.90	4,657.50	4,177.87	3,695.60
	非生产人员薪酬	9,854.43	7,731.92	7,003.74	6,172.00
新余国科 (300722)	生产人员薪酬	6,059.19	6,239.98	5,784.05	4,813.70
	非生产人员薪酬	9,782.48	11,385.77	9,532.05	8,271.36

注：上表沃格光电平均薪酬除工资外还包括五险一金；新余国科（SZ.300722）员工工资水平来自其招股说明书；深圳沃特佳平均薪酬不包括深圳沃特佳与沃格光电收购协议中约定的超额业绩奖励。

如上表所示，报告期内公司新余当地员工工资水平略低于同地区上市公司新余国科（SZ.300722）。

6、发行人各岗位员工收入水平与同行业上市公司员工收入水平比较情况

报告期内公司管理层（即在公司领薪的董事、监事、高级管理人员）、非管理层的月平均收入水平与同行业上市公司的比较情况如下表所示：

单位：元/月

公司	项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
沃格光电	董监高工资	25,893.33	23,106.67	23,181.94	22,381.94
	非董监高工资	5,535.83	4,699.87	3,845.60	3,458.94
同行业上市公司	董监高工资	未公开	52,107.73	34,228.83	32,361.86
	非董监高工资	未公开	4,679.71	4,704.09	5,047.10
长信科技 (300088)	董监高工资	未公开	31,291.67	31,412.88	35,029.17
	非董监高工资	未公开	3,206.75	4,580.42	3,053.95
凯盛科技 (600552)	董监高工资	未公开	28,568.18	24,704.17	26,650.00
	非董监高工资	未公开	4,982.69	2,582.89	2,957.16
莱宝高科 (002106)	董监高工资	未公开	96,463.33	46,569.44	35,406.41
	非董监高工资	未公开	5,849.70	6,948.96	9,130.19

注：同行业上市公司董监高与非董监高平均工资水平取自长信科技（30088）、凯盛科技（600552）、莱宝高科（002106）2014年至2016年的年报，为前述三家上市公司平均工资的算数平均值；上表沃格光电平均工资不包括五险一金。

报告期内，公司非董监高平均工资水平与同行业上市公司长信科技（30088所在地：安徽蚌埠）、凯盛科技(600552 所在地：安徽蚌埠)较为接近，但低于莱

宝高科(002106 所在地: 广东深圳), 此系深圳地区平均工资水平高于蚌埠、新余所致。公司董监高平均工资水平低于同行业上市公司平均工资水平, 此系上市公司董监高工资水平普遍高于非上市公司所致。

7、发行人未来薪酬制度及变化趋势

公司未来将依据经营状况及现行薪酬制度的适用性进行修订, 建立全面的薪酬管理体系。在企业业绩增长的同时, 注重提高员工福利水平, 扩大并丰富薪酬的内容, 优化并增强公司和员工之间的关系, 让员工分享企业业绩增长所带来的成果。

十二、持股 5%以上的股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员、其他重要股东的重要承诺

(一) 避免同业竞争的承诺

为避免与沃格光电同业竞争和保护沃格光电其他股东的合法权益, 控股股东与实际控制人易伟华、张春姣、创东方富凯、创东方富本及沃德投资已出具了《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺函》, 具体内容详见“第七节 同业竞争与关联交易/二、同业竞争/(四) 避免同业竞争的承诺”。

(二) 关于规范与公司关联交易的承诺

为规范和减少关联交易, 保证公司及中小股东利益不受侵犯, 公司控股股东及实际控制人易伟华、创东方富凯、创东方富本及沃德投资已出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》, 具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易/五、对关联交易决策权力与程序的相关规定”和“第七节 同业竞争与关联交易/七、减少关联交易的主要措施”。

(三) 股份锁定承诺

本次发行前全体股东关于所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺详见本节“九、发行人的股本情况/(四) 本次发行前各股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

(四) 关于公司上市后三年内稳定股价预案

公司、公司控股股东及实际控制人、公司董事、高级管理人员已经提出了稳定股价的措施，详见本招股说明书“重大事项提示/三、关于公司上市后三年内稳定股价预案”。

(五) 公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

公司公开发行前持股 5%以上股东及创东方富本已经明确了上市后的持股意向及减持意向，详见本招股说明书“重大事项提示/五、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向”。

(六) 发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺

发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员已经出具了关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示/六、发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏方面的承诺”。

(七) 发行人、控股股东、实际控制人、全体董事与高级管理人员对公司填补回报措施能够切实履行的承诺

发行人及公司控股股东与实际控制人易伟华、公司全体董事、高级管理人员已经就填补被摊薄即期回报措施能够切实履行作出了承诺。详情见本招股说明书“重大事项提示/四、本次发行对即期回报摊薄的影响以及填补措施/(三) 公司、控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员的承诺”。

(八) 控股股东、实际控制人关于社会保险及住房公积金缴纳作出的承诺

公司控股股东与实际控制人易伟华已就沃格与沃特佳缴纳社会保险及住房公积金的缴纳情况作出承诺。详情见本招股说明书“第五节、发行人基本情况/十一、发行人员工及其社会保障情况/(二) 执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况”。

(九) 未能履行承诺的约束措施

详情见本招股说明书“重大事项提示/八、未能履行承诺时的约束措施”。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

(一) 发行人主营业务

公司是国内平板显示（FPD）光电玻璃精加工行业的领先公司之一，主营业务是 FPD 光电玻璃精加工业务。FPD 光电玻璃（主要为薄膜晶体管液晶显示器，即 TFT-LCD）经过公司精加工后主要用于智能手机、平板电脑等移动智能终端产品。公司是国内首家拥有 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术的国家高新技术企业，填补了国内该项技术的空白，并被评为“省级企业技术中心”、“省级博士后创新实践基地”、“专精特新企业”和“江西省知识产权优势企业”等称号。

报告期内，公司客户主要为显示面板、触控显示模组等平板显示产业链企业，主要客户包括深天马、京东方、TCL 集团、中华映管、莱宝高科等行业内众多知名大型企业，公司与上述企业建立了稳定的合作关系，逐步在行业内赢得了良好口碑，如公司在国内中小尺寸显示龙头企业深天马供应商等级评选中被评定为薄化业务板块供应商最高级别 4A 级，并多年被评为其薄化业务板块的唯一优秀供应商；公司在面板行业领导企业京东方 2016 年第 4 季度供应商评价中质量等级被评定为最高级别 A 级。公司坚持以市场为中心，以客户为导向，不断地进行研发、技术改造以及生产投资，经过多年的发展，已成为 FPD 光电玻璃精加工行业的重要成员，公司掌握的 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术更是打破国外公司垄断，为我国平板显示产业链竞争力提升起到了积极作用。

自设立以来，公司主营业务未发生重大变化。

(二) 公司主要产品和服务

公司自设立以来，坚持自主研发并掌握了国内领先的 FPD 光电玻璃薄化、镀膜等工艺技术。由于目前薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD）仍是平板显示的主流产品，因此公司光电玻璃精加工业务的主要对象为 TFT-LCD 玻璃基板。公司主要产品和服务包括 FPD 光电玻璃薄化、镀膜和切割等，具体情况如下：

产品细分	产品简介
------	------

薄化	系在平板显示器面板制程完成后，用化学蚀刻或物理研磨方法对玻璃基板进行减薄，以达到产品轻薄化的效果。
镀膜	系在平板显示器的玻璃基板上，利用磁控溅射等方法镀上特殊材质（如氧化铟锡）形成薄膜的过程，使其具有某些功能，如防静电、透明导电、抗干扰等，可分为 ITO 镀膜、On-Cell 镀膜、In-Cell 抗干扰高阻镀膜等。
切割	系将集成在一大片玻璃基板上的多个液晶显示器件半成品板分割成液晶显示器件单体的工艺。
其他	a、强化，系在玻璃切割后，采用物理研磨或化学微蚀刻的方式对玻璃断面的切割裂痕进行修整的制程，主要用以提升产品的机械抗压力。2014 年公司存在少量强化加工业务，2015 年停止该项业务；b、氟硅酸钠原料，系公司在蚀刻薄化环节产生的废液经循环综合利用制成的副产品，最终主要用途：搪瓷助溶剂、玻璃乳白剂、耐酸胶泥和耐酸混凝土凝固剂等。

FPD 光电玻璃精加工是指根据产品要求，利用物理或化学方法对玻璃基板进行再加工，以制成具有特定功能的光电玻璃产品的过程，包括两种加工方式：一种是对玻璃基板本身的加工，主要有蚀刻、研磨、切割等工艺，通过实施该等工艺达到对 FPD 光电玻璃基板改形或改性的目的；另一种是基于玻璃基板的电气化加工，包括镀膜（ITO 镀膜、On-Cell 镀膜、In-Cell 抗干扰高阻镀膜等）、黄光蚀刻等。目前，公司所从事的 FPD 光电玻璃精加工业务主要包括薄化、镀膜（包括 ITO 镀膜、On-Cell 镀膜、In-Cell 抗干扰高阻镀膜）、切割等。

1、FPD 光电玻璃薄化

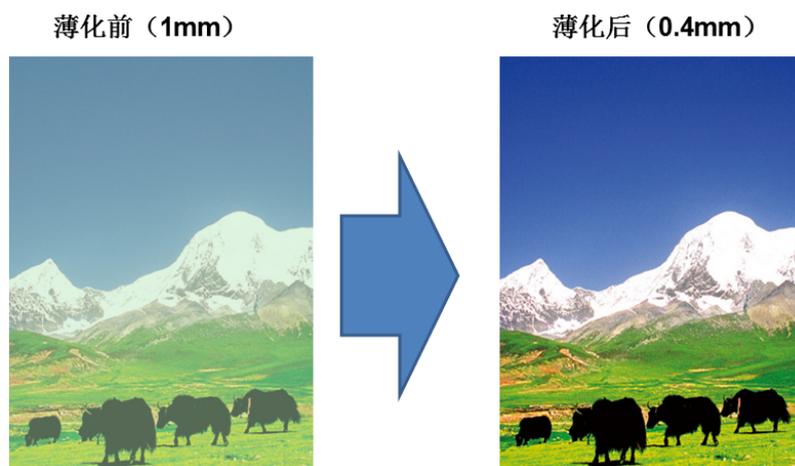
（1）FPD 光电玻璃薄化的必要性

① FPD 光电玻璃薄化能适应终端消费电子产品“轻薄化”需求，且明显改善显示效果

FPD 光电玻璃薄化主要指对 FPD 玻璃基板进行薄化处理。随着信息技术发展和消费者消费需求的升级，人们对移动终端轻薄化要求日益提高，也是未来 FPD 显示器的发展趋势。使用 TFT-LCD、OLED 或其他平板显示技术的各类终端消费电子产品，轻、薄是其两大核心竞争要素。为了达到轻、薄诉求，业界普遍采用缩减显示器件的玻璃基板厚度，以达到同时减少厚度与重量的效果，来应对市场竞争。

由于 TFT-LCD 是 FPD 的主流产品，以 TFT-LCD 为例，目前，智能手机、平板电脑等移动智能终端的显示屏厚度往往只有 0.4mm 至 0.6mm，甚至更轻薄，

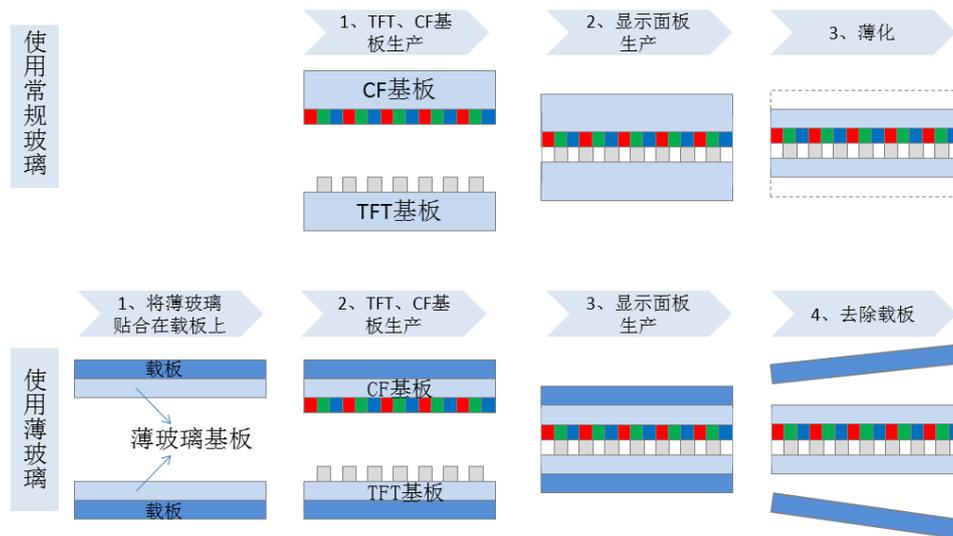
而传统的 TFT-LCD 的单层玻璃基板厚度一般为 0.4mm 至 0.5mm，两层玻璃基板加上中间填充液晶，成盒后的 TFT-LCD 厚度一般为 1.0mm 左右，难以满足显示器件“轻、薄化”的需求。因此采用较为经济的化学和物理薄化方法得到大规模应用。显示面板经过薄化后不仅重量及厚度减少 40%以上，而且面板显示质量大幅提升，能提供更清晰明亮的画质。下图为 FPD 光电玻璃薄化前后显示对比效果：



② FPD 光电玻璃薄化能满足平板显示器制造商要求，降低其生产成本

目前玻璃基板厂商虽然能够生产较薄的白玻璃，但平板显示器制造商直接用薄玻璃生产显示面板存在明显弊端。较薄的玻璃基板价格较高，会影响平板显示器制造商的盈利能力。同时，FPD 生产设备受生产良率及成本制约，很难加工更薄的玻璃基板：一方面，由于 FPD 世代线投资规模较大，其生产 FPD 面板时使用的白玻璃一般为 0.5mm 或 0.4mm 的标准尺寸，虽然对生产线进行改造使其能加工更薄的白玻璃，但是设备的改造成本很高；另一方面，大片轻薄玻璃在传送过程中容易出现漂浮效应，同时，受玻璃自身重量等方面的影响，当白玻璃厚度小于 0.3mm 条件下，FPD 世代线使用机械手对大片白玻璃加工时，玻璃会发生弯曲变形，两块玻璃难以准确贴合，会影响产品良率，提升成本。

显示面板薄化与使用薄玻璃生产显示面板工艺过程对比



如果直接使用薄玻璃基板，面板生产商为了防止玻璃基板的漂浮效应，需要使用载板搭载薄玻璃基板进行传送，对 FPD 生产设备改进的相关投资、时间成本，以及直接采购薄玻璃基板增加的原材料成本，远超过使用常规白玻璃(0.4mm 或 0.5mm) 生产显示面板，然后再进行薄化的成本。因此，目前市场上满足显示器轻薄化需求较为经济的方法主要通过化学或物理方法对成盒的显示面板进行薄化。

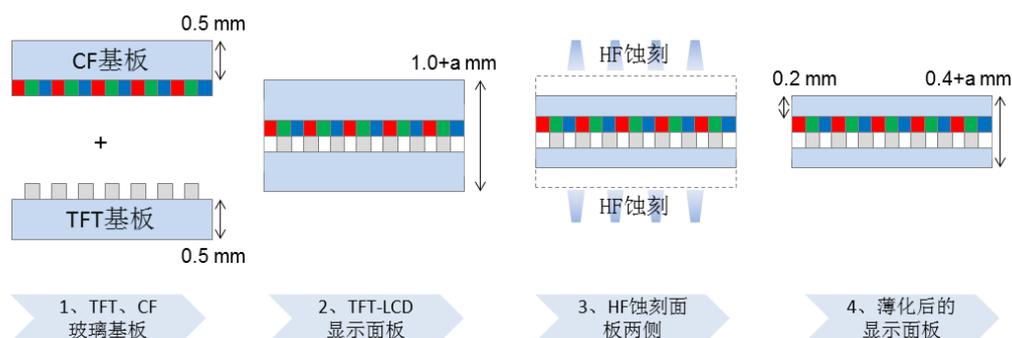
(2) FPD 光电玻璃薄化的生产工艺

FPD 光电玻璃薄化分为化学蚀刻薄化技术和物理研磨薄化技术。目前，FPD 光电玻璃薄化使用较为广泛的是两者相结合的方式。

化学蚀刻薄化技术是利用氢氟酸化学溶液与玻璃面板表面的二氧化硅 (SiO_2) 进行化学反应而使其溶解的原理，对基板进行咬蚀而将玻璃厚度变薄。

其化学原理为： $6\text{HF} + \text{SiO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SiF}_6 + 2\text{H}_2\text{O}$

显示面板化学薄化示意图



物理研磨薄化技术是通过机械的研磨作用在玻璃基板上,通过物理的方式减薄显示面板。目前,物理研磨薄化技术主要通过机械设备抛光方式,通过使用抛光粉加纯水形成抛光液的加工介质,在一定的压力下流经机台盛盘与显示面板之间,借机台运转做相对运动,使硬质磨粒直接接触玻璃基板表面进而切削显示面板表面厚度,也可以利用本制程的原理做短时间抛光以削减表面伤痕,对显示面板表面品质进行优化。

物理研磨薄化方式对显示面板进行薄化处理虽然可行,但由于需要薄化的通常为大张基板,物理研磨方式生产效率较低且成本较高。目前,玻璃薄化主要以化学蚀刻为主,辅以物理研磨的方式对蚀刻后的玻璃表面进行修复。

2、FPD 光电玻璃镀膜

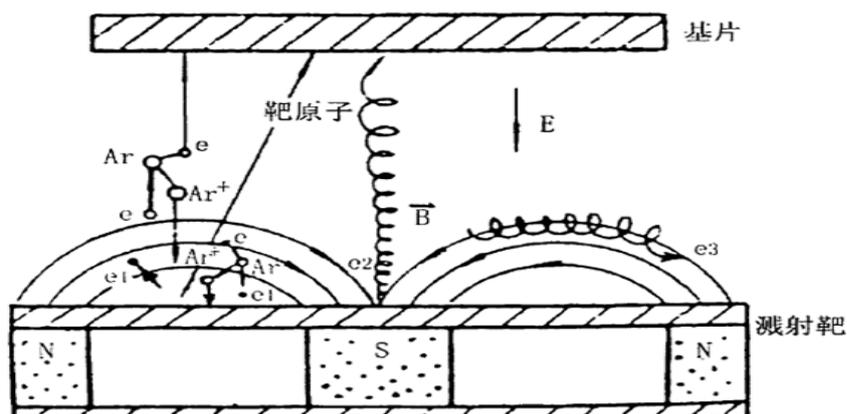
(1) ITO 镀膜

ITO 镀膜是通过磁控溅射的方式在玻璃基板表面镀上一层透明导电薄膜,ITO 薄膜的主要成分为铟锡氧化物,主要起到防静电的作用。

磁控溅射是指利用磁场与电场交的互作用,使电子在靶表面附近成螺旋状运行,从而增大电子撞击氩气产生离子的概率,所产生的离子在电场作用下撞向靶面从而溅射出靶材原子或分子的过程,其工作原理:在二极溅射(在真空环境中利用粒子轰击靶材使得靶材原子或分子从固体表面射出产生的溅射效应)中增加一个平行于靶表面的封闭磁场,借助于靶表面上形成的正交电磁场,把二次电子束缚在靶表面特定区域来增强电离效率,增加离子密度和能量,从而实现高速率溅射的过程。磁控溅射的特点是成膜速率高,基片温度低,膜的粘附性好,可实现大面积镀膜。

具体工作原理如下图所示:

磁控溅射原理图



ITO 镀膜现在主要有高温镀膜和低温镀膜两种方式，TFT-LCD 玻璃基板 ITO 镀膜是在成盒的玻璃基板上镀膜，由于液晶的耐受温度有限，所以只能低温镀膜，而低温镀膜时 ITO 薄膜的附着力比较差，对镀膜过程中的温度控制、溅射速率、沉积速率、工作气压等因素都有严格要求，需要在工艺细节方面进行研发积累。公司 ITO 镀膜采用低温镀膜，可以在温度 80℃ 以下镀膜。

(2) On-Cell 镀膜

原理与 ITO 镀膜基本相同，因 On-Cell 驱动要求高，电阻 25-30 欧姆，在镀膜过程中使用多阴极工艺，为防止触控线路短路与侧蚀，膜层厚度 1300 ± 200 埃。透过率 96%，用于制作触控感应层。

(3) In-Cell 抗干扰高阻镀膜

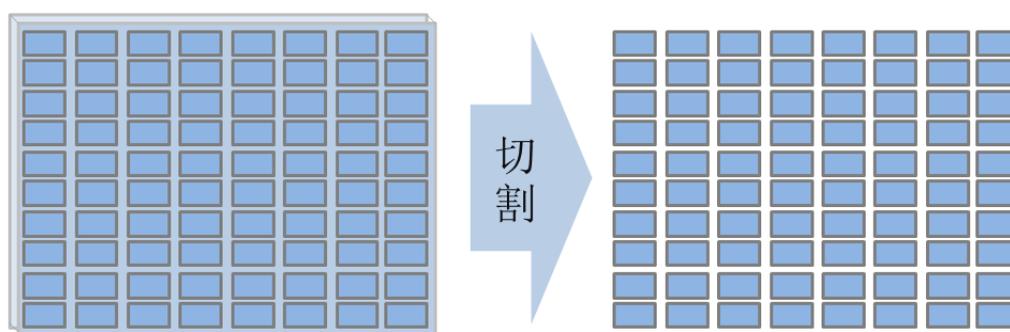
In-Cell 抗干扰高阻镀膜，是在液晶显示器的液晶像素中镀上一层抗干扰防静电的高电阻膜层，膜层电阻达到 10^8 欧姆，其具体流程是镀膜前先使用真空等离子清洗，将 In-Cell 基板表面在真空中清洗干净，去除杂质，然后利用镀膜方法，使用特殊镀膜材料，在过程中加入氮气、氧气等多种反应气体形成一种既具有防触控信号干扰又具有防静电的功能薄膜。

In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术，是一种替代偏光片式抗干扰防静电的新技术，特点在于直接在液晶显示器内部玻璃基板的表面镀膜形成，与业内原有技术相比，所需技术、材料一般也无需依赖进口，相较而言，本公司 In-Cell 抗干扰高阻镀膜较原有方式加工更简单、成本更低。

3、FPD 光电玻璃切割

在平板显示器的生产过程中,成盒后的大片显示面板上有多个平板显示器的单体,需要将这种显示面板进行切割,使其成为若干平板显示器的单体,在平板显示工业中,是由切割工艺来完成这一制程的。目前,主要有机械切割和激光切割等方式。

显示面板切割示意图



显示面板的切割工艺主要由切割和裂片两个工序组成。切割工序的工作是用刀轮在玻璃基板上沿切割标记在一定压力下进行划动,在玻璃上形成一条一定深度和宽度的切口,刀轮运动的轨迹就是切割线,通过刀轮压入玻璃产生垂直裂纹,使玻璃裂断大约 80%; 剩余 20%的工作是通过裂片工序完成,裂片是用高温的水蒸气对玻璃进行喷射,利用热胀冷缩效应使玻璃裂断。

4、FPD 光电玻璃强化

在 OGS 触控屏的切割制程中,玻璃经过物理切割后,会在玻璃断面形成常见的缺陷与问题,如细微裂痕、放射裂痕、侧向裂痕、扭梳纹、扇形纹、振纹等,这些问题如果不经过二次强化处理,会影响最终产品的抗压力。通过二次强化加工,可以对玻璃切割后断面裂痕进行修整,从而提升最终产品的机械抗压力,具体可分为物理强化和化学强化:物理强化一般指通过研磨等工艺消除玻璃切割中产生的裂痕,从而提高其强度;化学强化一般指使用氢氟酸微蚀刻玻璃断面的切割裂痕,从而提升产品强度。

2014 年公司存在少量强化加工业务,2015 年停止了该项业务。

二、发行人所处行业的基本情况

公司主营业务为 FPD 光电玻璃精加工业务。根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011),发行人所处行业属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业

-C396 电子器件制造-C3969 光电子器件及其他电子器件制造”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，本公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

公司所处行业又可归为平板显示行业，细分行业为 FPD 光电玻璃精加工行业。

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门和行业监管体制

目前，国内平板显示行业基本上遵循市场化的发展模式，各企业面向市场自主经营，政府职能部门进行产业宏观调控，行业协会进行自律规范。

平板显示行业宏观管理职能主要由国家发改委、工信部、商务部等承担，主要负责制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作。国家通过不定期发布产业结构调整指导目录、电子信息制造发展规划等对本行业的发展进行宏观调控。

行业企业的环保、安全生产和消防等事项则分别由国家环境保护部、国家安全生产监督管理局和公安部消防局等部门管理，相关的法律法规主要包括《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》等。

公司所处细分行业为平板显示行业之 FPD 光电玻璃精加工细分行业，所属行业协会为中国光学光电子行业协会液晶专业分会，该分会成立于 1996 年 7 月，主要负责开展全国行业调查、召开专业论坛和展会，组织国内外平板显示产业的商务考察和交流活动、评估行业项目等，其主管部门为工业和信息化部。

2、行业主要法律法规及政策

（1）主要法律法规

我国现行的 FPD 光电玻璃精加工行业适用的主要法律、法规文件有：《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 9 号）、《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 13 号）、《中华人民共和国消防法》（中华

人民共和国主席令第 6 号)、《中华人民共和国清洁生产促进法》(中华人民共和国主席令第 54 号)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 253 号)、《电子信息产品污染控制管理办法》(中华人民共和国信息产业部令第 39 号)及《中华人民共和国产品质量法》(中华人民共和国主席令第 71 号)等。

(2) 主要行业政策

平板显示产业是国家重点支持的战略新兴产业,是信息时代的先导性支柱产业,产业带动力和辐射力强,为实现新型显示产业的加速创新发展,国家制定了一系列相关政策鼓励包括 FPD 光电玻璃精加工在内的平板显示产业发展。

序号	政策名称	颁布单位	相关产业政策内容
1	《中西部地区外商投资优势产业目录(2017年修订)》	商务部 (2017年)	支持高新适用技术产业发展。在部分省份新增 6 代及 6 代以下 TFT—LCD 玻璃基板、集成电路制造、智能手机、平板电脑、生物医药等条目,支持电子、医药等产业集聚发展,并明确江西省“触控显示和通讯终端产品及零部件的研发与生产”享受鼓励类外商投资项目优惠政策。
2	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院 (2016年)	推动新材料产业提质增效。面向航空航天、轨道交通、电力电子、新能源汽车等产业发展需求,扩大新型显示材料.....等规模化应用范围,逐步进入全球高端制造业采购体系。
3	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》	国家发改委 (2017)	将“新型显示面板(器件)。主要包括高性能非晶硅(a-Si)/低温多晶硅(LTPS)/氧化物(Oxide)液晶显示器(TFT-LCD)面板产品;新型有源有机电致发光二极管(AMOLED)面板产品;新型柔性显示、激光显示、立体显示、量子点发光二极管(QLED)显示器件产品等”列为战略性新兴产业重点产品。
4	《鼓励进口技术和产品目录(2016年版)》	国家发改 委、财政部、 商务部 (2016年)	将“TFT-LCD、OLED 面板、配套材料制造技术和专用设备的设计制造技术,显示-触控一体化、柔性显示制造技术和专用设备的设计制造技术,3D 显示、激光显示制造技术和专用设备的设计制造技术”列为鼓励引进的先进技术;将“TFT-LCD、OLED 面板生产用专用设备和仪器”列为鼓励进口的重要设备;将“TFT-LCD、OLED、激光显示、3D 显示、柔性显示等新型平板显示器件生产专用设备设计制造”列为鼓励发展的重点行业。
5	《产业技术创	工信部	将“新型显示:有源矩阵有机发光二极管显示器

序号	政策名称	颁布单位	相关产业政策内容
	新能力发展规划（2016-2020年）》	（2016年）	（AMOLED）背板、蒸镀、印刷、封装等关键工艺技术及设备，全息、激光等显示技术，10寸以上柔性显示器件，8.5代及以上大尺寸玻璃基板，量子点、石墨烯等关键材料的显示应用”列为电子信息制造业重点发展方向。
6	《2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划》	国家发改委、工信部（2014年）	发展目标：“到2016年，……，按面积计算出出货量达到世界第二，全球市场占有率超过20%，产业总规模超过3,000亿元。”
7	《产业结构调整指导目录（2011年本）》	国家发改委（2013年修订）	将“薄膜场效应晶体管LCD（TFT-LCD）、等离子显示屏（PDP）、有机发光二极管（OLED）、激光显示、3D显示等新型平板显示器件及关键部件”列为鼓励类产品。
8	《新型显示科技发展“十二五”专项规划》	科技部（2012年）	提出“到2015年，将实现显示产业链新增产值超过5,000亿元；以企业为主体，建立高效的技术创新体系，建设若干产业化示范基地和技术研发平台，形成一批新型显示产品的核心专利及国家和行业标准，培养若干主导方向的领军人才和创新团队。”在新型显示器件方面“力争到‘十二五’末，我国新型显示产业达到国际先进水平”。
9	《电子信息制造业“十二五”发展规划》	工信部（2012年）	提出“‘十二五’期间，我国规模以上电子信息制造业销售收入年均增速保持在10%左右，2015年超过10万亿元；工业增加值年均增长超过12%；电子信息制造业中的战略性新兴领域销售收入年均增长25%。”

我国政府历来十分重视发展包括 FPD 光电玻璃精加工在内的新型显示产业发展，鼓励企业进行技术升级和技术攻关，提高企业的技术水平和竞争力。上述政策和规划指明了平板显示制造及相关配套产业的发展方向，对本行业的长远发展具有积极深远的意义。

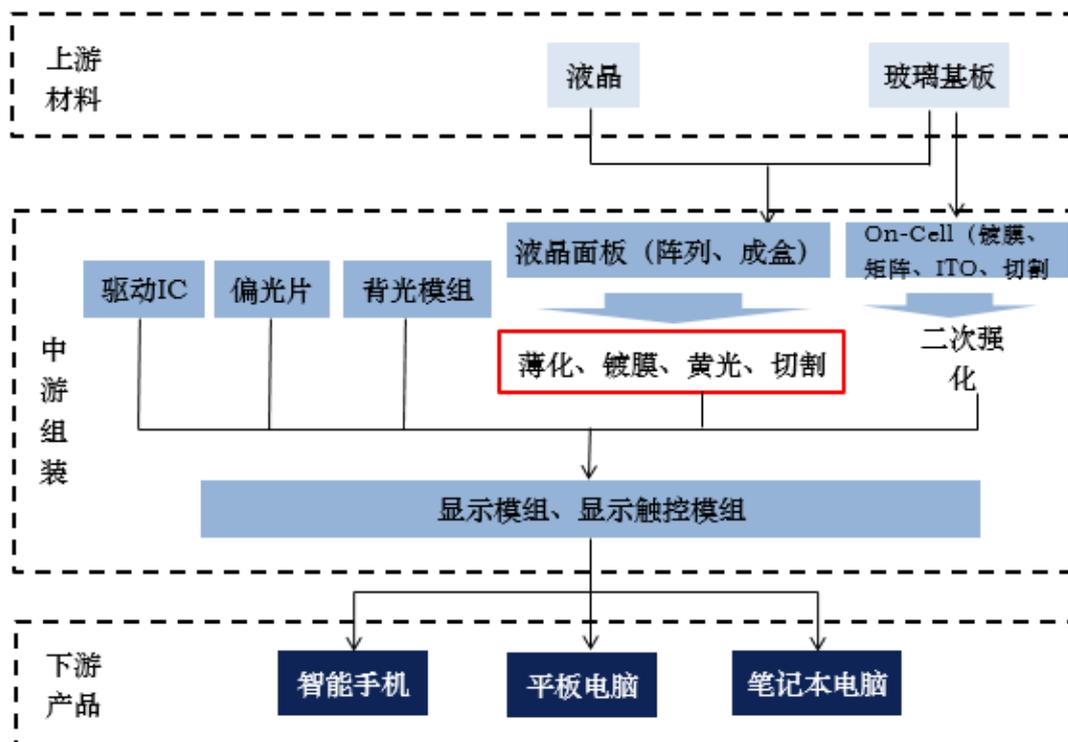
（二）行业概况

1、平板显示产业链

平板显示产业链由上游材料、中游组装和下游产品组成，FPD 光电玻璃精加工行业位于中游组装阶段，其中薄化、镀膜、切割业务的加工对象为光电玻璃，

相关器件经过前序精加工后，由模组厂商用于生产显示模组、显示触控模组，最终用于智能手机、平板电脑等移动智能终端产品。

平板显示产业链

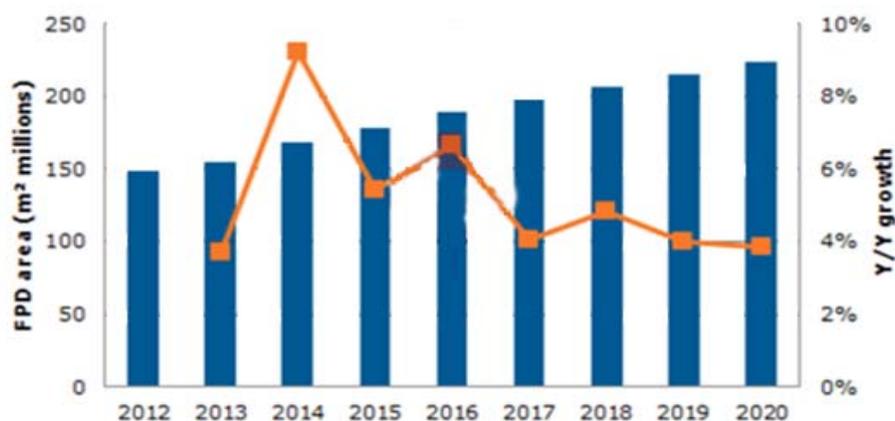


平板显示产业是电子信息领域的核心支柱产业之一，包括玻璃基板、液晶材料、偏光片、彩色滤光片、光学薄膜、面板产业等众多细分领域，融合了光电子、微电子、化学、制造装备、半导体工程和材料等多个学科，具有产业链长、多领域交叉的特点，对上下游产业的拉动作用明显。

2、平板显示产业市场分析

近年来，平板显示行业受益于下游智能手机、平板电脑等消费类电子产品带动，产业规模持续扩大，平板显示行业正迎来第三个行业周期大年，行业的生命周期规律驱动行业产值从千亿到万亿递进。根据 DisplaySearch 的研究数据，全球显示面板需求面积的复合年增长率（CAGR）在 2012 至 2020 年间将达 5%，到 2020 年增长至 22,360 万平方米。

2012-2020年显示面板需求面积及年增长幅度(单位:百万平方米)



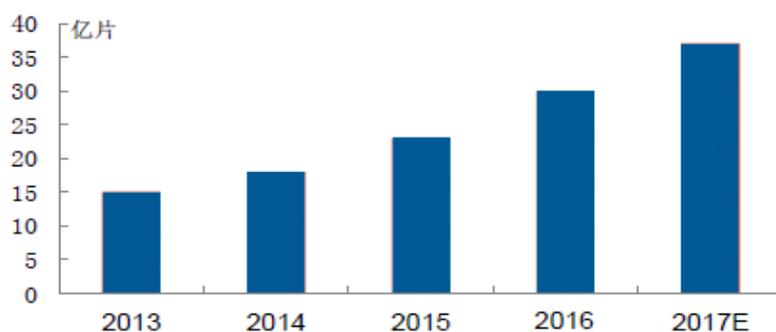
数据来源: DisplaySearch

随着全球电子产业的快速发展,平板显示器的主要下游产品仍将呈现持续发展局面,尤其是智能手机、平板电脑等新兴消费电子产品的兴起,将会极大地带动平板显示器及相关产业的市场需求,为包括光电玻璃精加工在内的平板显示产业上下游延伸行业的发展提供更好的市场契机。

3、触摸屏产业市场分析

随着平板显示产业的持续发展,作为触控型显示器中的重要部件,触摸屏的应用也得到迅速扩大,尤其是智能手机、平板电脑等新兴电子产品的兴起,对触控型显示面板带来很大的市场需求,触摸屏市场需求量呈现较快发展态势。根据 DisplaySearch 的研究数据,2013年触控面板出货量达到15.7亿片,受智能终端产品的普及带动,触摸屏产业规模快速增长,2014年全球触摸屏出货量近18亿片,同比增长约20%,2015年、2016年全球触摸屏出货量继续保持增长,分别达到近23亿片、30亿片,预计至2017年,全球触摸屏产品出货量有望达到35-40亿片。

2013-2017年全球触摸屏出货量情况



资料来源: DisplaySearch

未来,随着智能手机、平板电脑等智能终端产品的扩大普及推广,触摸屏作为智能终端系统中最为关键的技术,其产业的生产规模将不断提升,全球触摸屏产业仍将保持持续繁荣。

4、FPD 光电玻璃精加工市场分析

随着消费者对智能手机、平板电脑等终端消费产品“轻、薄、时尚、高精度、高品质”的需求越来越大,公司所处的 FPD 光电玻璃精加工行业作为平板显示器件及组件制造商进行生产的重要配套环节地位愈发重要,相互关联度也愈发增强,FPD 光电玻璃精加工的市场规模将随着平板显示器件及组件的市场规模增长而增长。

(1) FPD 光电玻璃薄化市场分析

近年来,随着新兴消费电子技术的不断发展以及人们生活水平的不断提高,消费者对电子产品“外型时尚、轻便可携”的超薄设计需求愈发强烈,尤其是 2009 年美国苹果公司 iPad 发布后,促使光电玻璃薄化市场开始爆发,人们对屏幕显示要求越来越高,屏幕亦越来越轻薄。在目前使用的 TFT-LCD、OLED 或其他平板显示技术的消费电子产品中,轻、薄是其两大核心竞争要素,为了达到轻薄诉求,行业内企业普遍采用缩减产品的玻璃基板厚度,以达到同时减少厚度与重量来应对市场竞争,玻璃薄化市场需求与移动终端的出货量及轻薄产品占比成一定正比关系。特别是近年来智能手机、平板电脑市场的快速发展,直接推动了光电玻璃薄化市场的快速发展,给 FPD 光电玻璃薄化市场带来了巨大的市场机遇。

根据 DisplaySearch 的研究数据,全球 FPD 光电玻璃薄化市场规模由 2012 年的 1,277.3 万平方米上升至 2016 年的近 2,300 万平方米,薄化市场收入规模由 2012 年的 6.46 亿美元上升至 2016 年的超过 12.00 亿美元。受移动设备面板出货量增长和薄化比例增长的双重影响,薄化业务量在未来 2-3 年预计仍将维持较快增长。

(2) FPD 光电玻璃镀膜市场分析

触摸屏作为镀膜最重要的来源市场,随着触控屏产业规模的不断提升,触摸屏镀膜市场也呈现较快发展的态势。同时,在触控屏细分领域,近年来全球触摸

屏产品和技术突飞猛进,出现了多种触摸屏技术发展形态,不同类别的触摸屏技术方案决定着所采用的镀膜技术不同,如目前智能手机主要采用由触控模组厂商为主导的 OGS 技术方案、由面板厂商主导的 On-Cell、In-Cell 技术方案等三种技术方案。目前,在面板厂商积极导入 On-Cell、In-Cell 内嵌式触控整合面板和触控一体化的背景下,On-Cell、In-Cell 触控屏在中高端市场的替代效逐步显现。根据 TrendForce 的研究数据,在触控和显示驱动器整合集成电路(IC)产品到位、面板厂加速导入的带动下,2017 年 In-Cell 触控面板占整体智能手机市场的比重预计将攀升至 29.6%;On-Cell 触控面板则受惠有源矩阵有机发光二极管(AMOLED)面板需求热潮,2017 年占整体智能手机市场的比重也预计将提升至 26%。未来,随着 On-Cell、In-Cell 触控面板在整个触控面板中渗透率不断提升,将直接带动了公司所在的 On-Cell 镀膜、In-Cell 抗干扰高阻镀膜等精加工市场的需求增长。

(三)行业竞争格局和市场化程度、行业内的主要企业和主要企业的市场份额

1、行业竞争格局和市场化程度

一是以长信科技、凯盛科技、沃格光电为代表的中国大陆规模较大的 FPD 光电玻璃精加工生产企业。该类企业多专注于 FPD 光电玻璃精加工生产领域,具备优良的生产工艺、较大的生产能力和较高的产品良率等优势,在终端消费电子产品“轻、薄化”需求规模日益扩大的背景下,为赢得市场优势提供了保障。

二是以京东方、莱宝高科等为代表的面板厂商,其主营业务涉及显示、触控面板的研发、生产和销售等。随着对 FPD 光电玻璃精加工需求规模日益增加,为节省面板生产成本,该类企业通过设立子公司或联营企业等方式开展 FPD 光电玻璃精加工业务,来满足部分自身的 FPD 光电玻璃精加工需求,如京东方子公司合肥京东方光电科技有限公司于 2013 年投资建设了 TFT-LCD 六代线玻璃减薄配套项目,用以承接京东方内部的部分玻璃减薄业务需求;莱宝高科 2012 年与其他方合资设立深圳市莱恒科技有限公司(其主要产品为 TFT 玻璃减薄、触摸屏后段加工),主要为莱宝高科提供玻璃减薄等相关产品服务。

三是一些新进入 FPD 光电玻璃精加工行业但规模相对较小的企业。这些企业工艺技术水平不高，产品良率低于行业平均水平，且不能提供一体化服务，因此较难获得一些大客户的订单，其发展速度缓慢，呈现不稳定状态，持续性相对较差。

2、行业内的主要企业和主要企业的市场份额

FPD 光电玻璃精加工领域产业集中度较高，行业内规模性企业数量少。目前国内涉及 FPD 光电玻璃精加工业务领域的主要企业及其类似业务板块的经营数据如下：

单位：万元

序号	企业名称	类似产品	类似产品销售收入	
			2017年1-6月	2016 年度
1	长信科技（300088.SZ）	触控显示器件材料	664,999.11	854,166.21
2	凯盛科技（600552.SH）	电子信息显示	-	246,299.20
3	莱宝高科（002106.SZ）	显示材料及触控器件	16,3085.71	329,432.04
4	诚志股份（000990.SZ）	化工产品	246,447.40	137,600.75
5	优尼科（831432.NEEQ）	减薄加工费、镀膜	3,663.23	6,418.68

数据来源：根据上述公司已公告的 2016-2017 年 1-6 月年报整理。

（四）进入本行业的主要壁垒

1、技术壁垒

FPD 光电玻璃精加工行业具有技术密集的特点。光电玻璃薄化、镀膜、黄光等生产工艺复杂，进入本行业不仅需要一批具备光电子、微电子、化学等多学科专业知识、丰富实践经验的高技术人才和拥有丰富管理经验的技术管理团队，而且需要大量研究开发人员进行不断的技术研发、产品创新及工艺改进，同时还需要经验丰富的专业设备维护保养人员对设备进行维护和改造。另外，由于国内光电玻璃薄化业务起步较晚，国内厂商技术主要依靠长期摸索逐渐积累而来，但 FPD 光电玻璃薄化需要融合众多工艺技术、品质管控及精细管理，所以很多公司由于达不到技术工艺等处理要求导致薄化后的产品良率很低，不能符合客户需求。只有掌握了核心技术的厂商，能够在市场竞争中立于不败之地。同时，因市场需求不断变化导致对产品性能及质量的要求不断提升，光电玻璃精加工技术

需要进行持续的研发和改进,未形成较强研发能力的企业将难以立足,这对后进入的企业构成较高的技术壁垒。

2、资金壁垒

首先,FPD 光电玻璃精加工制造业一般前期投入较大,对固定资产投资规模要求较高,需要购买昂贵先进的生产设备,且每个制造环节涉及诸多工序,大多需专业甚至定制的设备及测试仪器,此外还需投资建设专门的废水、废气处理配套设施。因此,产品固定成本高,需要形成规模优势、提高设备利用效率才能有效控制生产成本、强化企业竞争实力。其次,下游液晶面板厂商或触摸屏厂商等通常规模较大,其具有良好的市场形象和较强的市场地位,往往要求 FPD 光电玻璃精加工厂商接受较长的货款回笼期,导致 FPD 光电玻璃精加工厂商生产经营需要占用大量的流动资金。最后,FPD 光电玻璃精加工厂商后续的技术更新和产品升级需要持续的较大规模的研发资金投入才能巩固公司市场竞争力。因此,FPD 光电玻璃精加工制造业所需资金投入较大,也对新进入者构成较高资金壁垒。

3、管理壁垒

FPD 光电玻璃精加工业务需要进行精细化管理。显示、触控面板自身的价值相比于薄化、镀膜、切割等加工费高很多,故在 FPD 光电玻璃精加工过程中,产品良率是非常重要的考核指标,关系到企业能否控制生产成本,提升盈利能力。如果对生产过程管控不力,致使最终产品良率偏低,则会对加工企业带来较大损失。产品的良率是由一系列工艺共同作用的结果,在生产过程中,良好的生产工艺流程、精确的相关技术参数、精细的现场管理、严格的品质控制和长期积累的专业生产经验是提升产品良率的关键因素。产品良率在一定程度上决定了产品单位成本的高低,是影响 FPD 光电玻璃精加工企业盈利水平的重要因素。只有达到一定的产品良率,企业才能实现盈利,然后在此基础上实现持续发展。因此,管理控制经验对新进入企业构成壁垒。

4、品牌壁垒

FPD 光电玻璃精加工的下游客户市场份额相对集中,主要目标客户数量有限,这些客户主要是国内的知名液晶面板、触摸屏厂商等,对供应商的要求非常

高,原因在于 FPD 光电玻璃精加工技术是对 TFT-LCD 等玻璃基板进行薄化、镀膜和切割等,而 TFT-LCD 等玻璃基板相对于加工费而言非常贵重,因此客户会对新进入的企业有一个考察的过程。新进入企业加工良率不高带来的损失、玻璃基板损坏带来的损失,甚至存在携货潜逃的道德风险等,都使得客户对选择新的供应商会非常慎重,新进入者难以打入客户现有供应体系中。目前,国内现有的 FPD 光电玻璃精加工主流厂商凭借良好的品牌声誉与下游客户建立了较稳固的合作关系,新进入的公司必须要经过长时间稳定地提供高质量的产品才能获得下游客户的认可,而客户一旦确定供应商后将形成较稳固的供应关系,不会轻易改变。因此,现有 FPD 光电玻璃精加工厂厂商已建立起的品牌和市场声誉对新进入者形成一定的品牌壁垒。

(五) 市场供求状况及变动原因

FPD 光电玻璃精加工产业作为平板显示制造业进行生产的重要组成部分,平板显示产业的市场状况及变动趋势直接影响着 FPD 光电玻璃精加工行业的市场状况及变动。目前平板显示产业的市场状况和未来变动趋势分析如下:

1、平板显示产业规模不断提升,设备投资持续增长

平板显示产业是中国电子制造参与全球竞争度最高的细分领域之一。2009 年之前,中国内地面板产线最高世代为五代线,产量远远不能满足需求。2009 年中国内地开始掀起高世代面板生产线建设热潮,根据工信部的数据,目前国内面板产线共 41 条,其中已建成产线 26 条,在建 15 条,如合肥京东方 10.5 代线、华星光电 11 代线、惠科电子 11 代线、中电熊猫 8.6 代线等。与此同时,随着国内高世代面板线进入投资高峰期,我国平板显示设备投资规模也持续增长,根据公开信息统计,预计 2017 年到 2018 年,我国平板显示生产设备上的投资占全球的比例达到 60%以上。我国平板显示产业规模和设备投资规模的持续增长将带动光电玻璃精加工配套市场的需求。

2、本土产业链不断完善,形成初步配套体系

平板显示产业发展带动了上下游材料、设备和技术的发展,推动了配套产业的国产化进程,国产上、下游材料和装备在产业竞争中已经具备了一定优势:价格和成本较低;产能和技术快速成长;与国际企业相比,更贴近市场和客户。目

前国内中、低世代线国产化供应体系基本建成，如京东方在玻璃基板、液晶材料等重要材料方面基本实现了本土企业配套供应，深天马通过自建部分原材料产线，如彩色滤光片、高端背光，进一步强化自身在关键原材料领域的自主配套能力，华星光电则通过与本土企业一起技术攻关，扶持配套国产化。同时本土企业也在不断向产业高端发展，如彩虹集团公司实现了 G7.5 代 TFT-LCD 玻璃基板的规模量产，诚志股份投建了 50 吨 TFT-LCD 高世代线液晶材料项目等。2017 年 7 月工信部电子信息司召开了新型产业配套协作推介会，强调面板企业应积极带动配套产业发展，进一步加快上下游产业配套协作。在国内面板龙头企业带动下，产业集聚效应逐渐显现，产业链本土配套率越来越高，预计未来平板显示产业本地化配套能力将进一步提升，带动包括光电玻璃精加工等相关配套企业快速成长。

3、全球 LCD 产能布局变化，中国市场份额提升

面板产业经历日本-韩国-台湾-中国大陆厂商的先后崛起及发展后，中国大陆市场已成为国内外厂商必争之地。2016 年行业龙头企业三星、LGD 调整产能布局新市场，促使 LCD 面板价格触底反弹，我国面板企业受益及时补足了市场需求缺口，同时得益于国家政策的大力支持，中国大陆面板厂在产能扩张、出货增加以及技术提升等方面崛起，加上受惠于国内终端电子产品市场的快速扩张，中国大陆面板厂积极扩大出货量，国内企业如京东方、华星光电的出货量已达行业领先水平。随着京东方、华星光电、中电熊猫、惠科电子等纷纷扩建显示面板产线，中国在全球显示产业市场份额有望继续提升。根据中国产业调研网的研究数据，我国液晶面板占全球产能的比例 2010 年的不到 4% 上升至 2015 年的 22%。根据工信部数据，2016 年我国大陆面板出货面积约占全球的 27%。随着国内面板巨头高世代产线的投产，预计到 2018 年中国将成为全球最大面板生产国。中国平板显示产业份额的提升会直接影响着光电玻璃精加工配套产业的市场需求。

4、平板显示产品的要求不断提高，将会带动配套产业快速成长

随着平板显示产业的发展及人们生活水平的提高，消费者对显示技术和显示产品的要求也不断提高，平板显示产品不断向“薄、轻、节能、高精度”等方向发展，对平板显示器件和相关零组件配套产业如薄化、镀膜、黄光、切割等生产设备的精度和性能要求也越来越高。比如平板显示器所用的玻璃基板越来越薄，

如4.3寸液晶显示器玻璃基板的厚度从1mm逐渐下降到0.6mm、0.4mm和0.3mm，又进一步降低到0.2mm、0.15mm甚至更薄，这就使得热压设备对应的平坦度和自动化程度要求也越来越高。同时，全贴合的触控显示一体化技术要求也越来越高，由传统的普通贴合技术方案发展至现在由触控屏厂商为主导 OGS 一体化贴合技术方案、面板厂商主导的 On-Cell 和 In-Cell 一体化贴合技术方案，促使镀膜设备不断升级换代。平板显示行业技术要求的不断提高既推动了平板显示器件及相关零组件配套厂商生产设备制造业技术水平的提升，也刺激了作为平板显示器件及相关零组件配套环节的精加工产业市场需求增长。

（六）行业利润水平的变动趋势及原因

公司所处细分领域主要为液晶面板厂商、触摸屏厂商及其他需求方提供光电玻璃薄化、镀膜、切割等精加工服务，本行业的利润水平主要受原材料价格、人员工资等成本因素及精加工产品价格的影响。一方面，上游氢氟酸、抛光粉等原材料价格的波动，以及劳动力工资水平的不断上涨会影响企业生产成本；另一方面，随着我国平板显示产业链的不断完善和成熟，将有更多的国内企业进入本行业，从而加剧本行业的市场竞争，部分企业为了获得订单压低精加工产品价格，使得光电玻璃精加工行业的产品价格整体呈现下降的趋势。

另一方面，虽然行业利润水平整体呈现下降趋势，但行业内企业却表现出不同的赢利能力。由于技术、生产能力、产品良率、一体化服务及管理方面的差异，行业内企业的利润水平存在较大差别，具体表现在：拥有完善的生产工艺流程、先进的技术装备、较强的创新研发及生产能力、较高的产品良率且能提供优质的一体化服务及管理精细科学的企业，能够获得下游厂商的认同并建立稳固的合作关系，从而具备稳定的盈利能力和较高的利润水平；而生产工艺不够精细、产品质量和良率均较低的企业在不具备上述优势的情况下，当企业生产成本和运营成本大幅度提高时，只能勉强经营，甚至亏损。

（七）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）政策支持

显示产业作为国家大力鼓励发展的高新技术产业及战略新兴型产业，国家相关部委制定了诸多相关产业政策予以扶持。

①2013年，《国务院关于促进信息消费扩大内需的若干意见》（国发【2013】32号）提出：“实施平板显示工程，推动平板显示产业做大做强，加快推进新一代显示技术突破，完善产业配套能力”；②《2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划》（发改高技【2014】2299号）提出：显示产业“到2016年，产能利用率保持合理水平，产业结构不断优化，行业资源环境效率显著提高，按面积计算出货量达到世界第二，全球市场占有率超过20%，产业总体规模超过3,000亿元”的发展目标；③《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》（国家发改委2017年第1号公告）将“新型显示面板（器件），主要包括高性能非晶硅（a-Si）/低温多晶硅（LTPS）/氧化物（Oxide）液晶显示器（TFT-LCD）面板产品；新型有源有机电致发光二极管（AMOLED）面板产品；新型柔性显示、激光显示、立体显示、量子点发光二极管（QLED）显示器件产品等”列为战略性新兴产业重点产品等。

（2）终端电子产品市场需求将持续增长

以智能手机为例，根据IDC的研究数据，2016年全年全球智能手机市场出货量达14.7亿部，较2014、2015年的13.01亿部、14.4亿部分别增长了13.0%和2.3%，创下历史最高出货量，并预测2017年全球智能手机出货量将达到15.1亿部，中国、美国、巴西等国的市场表现带动了整体市场的增长，其中中国智能手机2016年出货量达4.67亿部，约占全球智能机出货量的1/3，创历史新高。与此同时，下游终端电子产品需求的持续增长将带动上游显示、触控面板出货量的相应增长，从而对下游精加工产业的发展产生有效的带动作用，拓展了平板显示器件及相关零组件精加工领域的市场空间。

（3）移动智能终端屏幕的轻薄化

显示面板玻璃薄化之前主要应用于高端机型及特殊应用设备，但随着2007年iPhone、2010年iPad的发布，显示面板玻璃薄化市场开始爆发，轻、薄是手机、平板电脑的重要竞争要素，特别是苹果、三星等旗舰机型对轻、薄化要求越来越高，如iPhone厚度由第一代产品11.6mm下降至iPhone 6的6.9mm，三星

Galaxy S 系列手机厚度由第一代的 9.9mm 降低至 Galaxy S6 的 6.8mm; 在平板电脑领域, 代表产品 iPad 的厚度也由最初的 13.4mm 降低至 iPad Air 2 的 6.1mm。苹果、三星等行业龙头公司代表产品的轻、薄化反映了移动智能终端行业整体对轻薄化的不断追求, 进一步加速行业内其他移动智能终端产品向轻、薄化演进, 使得显示面板薄化的渗透率及薄化力度均随之提高, 有效促进了显示面板薄化市场的增长。

(4) 智能手机屏幕大型化

智能手机各种应用日渐丰富, 包括上网、阅读、视频、游戏等功能日益完善, 用户群体逐渐扩大, 此类应用需要手机拥有大屏幕和高分辨率才能获得更好的用户体验, 因此手机屏幕尺寸快速增长。根据群智咨询的研究数据, 2011-2014 年中国智能手机屏幕平均大小从分别达到 3.24 英寸、3.74 英寸、4.22 英寸及 4.60 英寸, 2015 年超过 5.0 英寸。2016 年至今国内几大手机品牌厂商发布的主打产品尺寸均大于 5.0 英寸, 如 2016 年发布苹果 iPhone7 Plus、华为荣耀 Magic、三星 Galaxy S7 Edge、小米 MIX 屏幕尺寸分别为 5.50 英寸、5.09 英寸、5.50 英寸和 6.40 英寸, 2017 年发布的小米 6、华为荣耀 9、OPPO R11、三星 Galaxy S8、苹果 iPhoneX 屏幕尺寸分别为 5.15 英寸、5.15 英寸、5.5 英寸、5.8 英寸和 5.8 英寸, 5.0 英寸以上屏幕的机型已渐渐取代 5.0 英寸屏幕以下的机型成为主流。手机屏幕大型化趋势一方面将带来更多显示面板需求, 从而带动薄化市场发展, 另一方面, 手机屏幕越大, 手机机身越重, 为了提升用户体验, 需要降低手机厚度与重量, 进一步巩固市场对薄化的需求。

(5) 全球平板显示产业重心向中国大陆转移

全球的 FPD 光电玻璃制品的出货基本在日本、韩国、台湾及中国大陆四地。在国家产业政策的推动下, 本行业的技术水平不断发展成熟, 新进企业不断增加, 促进了行业整体利润水平的逐渐降低, 中国大陆低成本、良好的投资环境以及较高的技术人才储备等方面的优势, 吸引了国际一批知名面板企业转向中国内地市场投资设厂, 形成了以京津、长三角以及珠三角地区为中心的国内重要的平板显示及相关原材料生产基地, 为国内平板显示产业链一体化生产和发展创造了有利条件。另一方面, 智能手机、平板电脑等终端电子产品消费也出现向中国大陆转移的趋势, 其在全球占有越来越重要的地位。FPD 光电玻璃精加工上下游行业及

终端应用产品消费均出现向中国大陆转移的趋势，将给中国大陆 FPD 光电玻璃精加工行业企业带来了更多的发展机遇。

2、不利因素

(1) 行业内出现颠覆性技术

FPD 光电玻璃薄化、镀膜的主要对象是显示面板玻璃，如果未来行业内出现颠覆性的新技术、新材料，将对行业整体格局产生很大影响，也会波及薄化、镀膜等精加工细分行业。目前，行业内实验室已经出现使用塑料基板或直接使用更薄的玻璃基板技术，如单片玻璃基板最薄可以做到 0.15mm，塑料基板可以做到 0.188mm，虽然这些技术目前均存在一系列问题，很难大规模量产，在未来可预见的一段时期内也不会改变目前 FPD 光电玻璃精加工行业现状，FPD 光电玻璃精加工被替代的可能性也很低。但技术总是在不断更新换代，如果行业内厂商能够开发出可以量产的无需薄化的超薄玻璃基板、能够替代玻璃材质无需薄化的超薄玻璃基板，或者由其他显示器件直接取代现有功能显示器，则会给 FPD 光电玻璃薄化行业带来较大的威胁与挑战，从而对本行业形成不利影响。

(2) 行业企业规模小，资金匮乏

虽然 FPD 光电玻璃精加工近几年发展较快，但兴起不久，行业内企业规模大多较小，大部分企业自身不具备强大的资金实力，制约了企业规模化发展。FPD 光电玻璃精加工初始研发、实验、生产需要大规模的固定资产投资，包括厂房研发设备、生产设备、试验和检测设备等，尤其是设备投入需要大量资金。同时，由于智能手机、平板电脑等终端消费电子产品具有更新换代快、产品周期短的特点，导致下游平板显示厂商通常要求上游精加工企业能够及时对其供货，这就需要本行业内企业具备较强的资金实力，能够提前购买相应设备及原材料以满足下游客户需求。另外，下游平板显示厂商回款周期一般相对偏长，这就要求本行业企业需要足够的资金保证企业的正常运营，目前，资金缺乏是制约行业发展的重要因素之一。

(3) 我国平板显示产业发展面临诸多问题，对产业发展有一定影响

目前，我国平板显示产业存在的主要问题包括：产业结构不合理，中低端产品占比过大；产业总体规模相对弱小，企业竞争力不强；自主研发实力有待提升，

仍大多缺乏核心技术，国外垄断现象严重；重要原材料、元器件和专用生产设备等本地化配套能力不足，难以有效降低产品成本，提高市场竞争力。以 TFT-LCD 发展的关键原材料为例，国内中高端液晶材料、偏光片、玻璃基板和驱动 IC 等关键原材料主要被中国大陆以外厂商垄断。平板显示产业发展面临的诸多问题，会影响国内平板显示产业的快速发展。

(4) 国内劳动力成本逐渐上升

我国自改革开放以来，经济快速增长，人民生活水平不断提高，居民人均收入快速提升，从而致使我国劳动力成本逐年上升。以公司所在地江西省为例，根据江西省统计局的统计数据，2016 年江西城镇居民人均可支配收入 28,673 元，增长 8.2%，农村居民人均可支配收入 12,138 元，增长 9.0%，连续多年保持稳定增长。FPD 光电玻璃精加工行业具有技术密集型、资本密集型及劳动密集型三重特点，劳动力成本一般占光电玻璃精加工企业制造成本的 20%左右，国内劳动力成本的整体不断上升，将会给光电玻璃精加工行业内企业经营业绩带来不利的影响。

(八) 行业技术水平及技术特点、行业特有的经营模式及行业特征

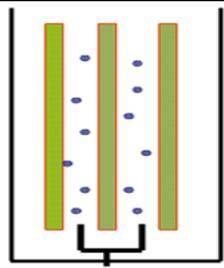
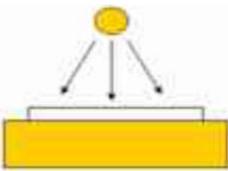
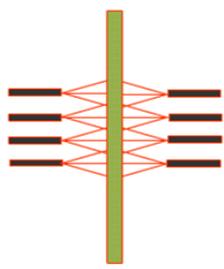
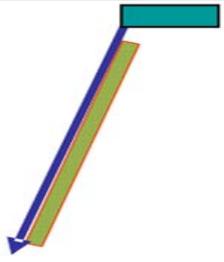
1、行业技术水平

(1) 玻璃薄化技术水平

FPD 光电玻璃薄化技术分为物理研磨薄化技术和化学蚀刻薄化技术。

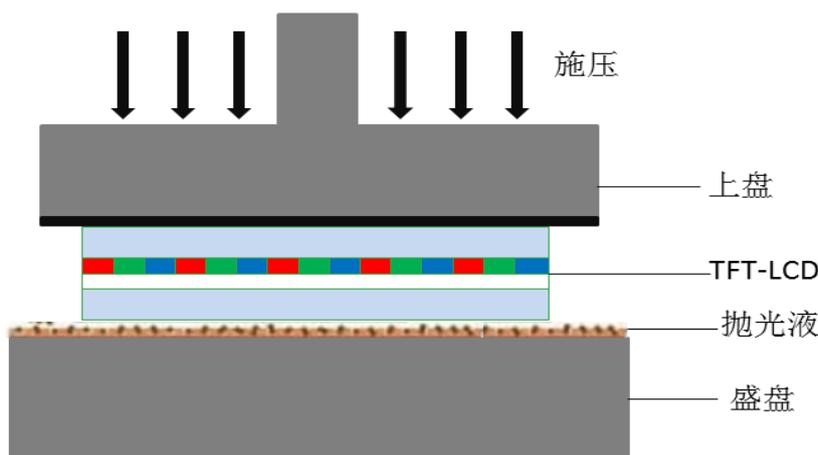
化学蚀刻薄化技术是利用氢氟酸化学溶液（HF）与玻璃基板表面的二氧化硅进行化学反应而使其溶解的原理，对面板进行咬蚀而将玻璃厚度变薄。现有化学蚀刻薄化方式主要有四种，分别是多片直立浸泡式、单片水喷洒平式、单片直立喷洒式、瀑布流式，四种化学蚀刻薄化方式各有优缺点且在实际生产中都有所应用，其图示及主要优缺点如下：

对比类别	蚀刻薄化方式图示	优点	缺点
------	----------	----	----

对比类别	蚀刻薄化方式图示	优点	缺点
多片直立浸泡式		可以同时处理多片玻璃，产量高、成本较低。	装置大型，外围产生沉淀物，白色泡沫，对技术要求较高
单片水喷洒平式		可以处理两面不同蚀刻要求； 化学液可有效回收利用使成本相对降低。	薄化后玻璃基板均匀性变差，需再次研磨； 喷洒面积及力道不易控制，容易形成凹点。
单片直立喷洒式		可以处理两面不同蚀刻要求； 化学液可有效回收，使成本相对降低； 抛光次数可减少。	蚀刻表面易产生凹点，需要后续抛光处理。
瀑布流式		基板上无需任何压力； 高回收比例，废液最少。	效率低，上下端的均匀性差。

物理研磨薄化技术主要指机械设备抛光方式，通过使用抛光粉加纯水形成抛光液的加工介质，在一定的压力下流经机台盛盘与面板之间，借机台运转做相对运动，使硬质磨粒直接接触面板表面进而切削面板表面厚度。本制程利用此原理做短时间抛光以削减表面伤痕，将面板表面品质最佳化。

物理研磨薄化方式



化学蚀刻与物理研磨两种 FPD 光电玻璃薄化技术优缺点如下：

薄化技术	优点	缺点
物理研磨薄化技术	研磨后表面平整光滑； 可精确控制厚度； 设定简易； 清洗时不需特殊化学品处理。	处理时间长，不利于大批量生产； 较适应小尺寸液晶面板的单独研磨，不适合大张基板的薄化要求； 研磨加工风险高，机械应力问题。
化学蚀刻薄化技术	减薄速度较快适合工业化生产； 可根据需要调节酸液浓度以控制薄化速度。	薄化后面板表面质量较难控制，许多化学薄化方式需后续抛光处理。

物理研磨薄化方式对液晶面板进行薄化处理虽然可行，但由于需要薄化的通常为大张基板，物理研磨方式显然不符合要求。通常，物理研磨薄化技术为化学蚀刻薄化技术的补充，在面板经过化学蚀刻后产生表面划伤时，再使用此方式。目前，玻璃薄化主要以化学蚀刻为主，辅以物理研磨的方式对蚀刻后的玻璃表面进行修复。

(2) 镀膜技术水平

①ITO 镀膜

国际上 ITO 镀膜技术主要有平面磁控溅射技术、化学气相沉积技术、真空蒸镀技术、卷绕镀膜技术等技术类型。化学气相沉积技术主要应用于制造半导体产品中的薄膜材料；真空蒸镀主要用于光学薄膜的镀制；卷绕镀膜技术主要应用于在聚对苯二甲酸类塑料、橡胶等柔性基板材料上的镀膜。比较而言，平面磁控溅射技术的工艺控制好、技术成熟、可靠性高，并可在大面积的玻璃基板上均

匀成膜，因此，该工艺在 FPD 光电玻璃上的镀膜应用最为广泛，国际上工业化生产 ITO 导电玻璃大多采用此工艺。

②On-Cell 镀膜

On-Cell 属于嵌入式触摸屏的一种，是指将触摸屏嵌入到显示屏的彩色滤光片基板和偏光片之间的方法，即在液晶面板上配触摸传感器，三星、日立、LG 等厂商在 On-Cell 结构触摸屏上进展较快。

由于 On-Cell 结构触摸屏只需在彩色滤光片基板和偏光板之间形成简单的透明电极图案等，因此容易确保成品率，同时像素内的有效显示区域的面积也不会减小，几乎不会由此发生画质劣化现象。

On-Cell 触控一体化技术得到普及，就无需再使用外置的触摸面板部件。制造触摸面板的厂商很有可能从原来的外置触摸面板厂商转型为液晶面板和彩色滤光片厂商。产品厂商从触摸面板厂商手中采购外置部件的原供应链也将有所改变，也将为公司带来 On-Cell 镀膜市场的新机遇。

③In-Cell 抗干扰高阻镀膜

In-Cell 也属于嵌入式触摸屏的一种，它是将触控线路置于液晶显示器内部液晶像素之中，形成显示与触摸一体的液晶面板，原本外置的触摸面板部件与液晶面板实现一体化，实现了面板的薄型化和轻量化。另外，在将触摸面板外置于液晶的原方式中，液晶和触摸面板之间存在物理空间，因此，在液晶面板的上面和触摸面板的下面之间会反射外来光线等，导致在室外等明亮的环境下的可视性降低，外置的触摸面板部件实现一体化后，便可抑制在室外等的可视性降低现象。

In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术属于公司首创技术，是一种替代偏光片式抗干扰防静电的新技术，与业内原有技术相比，公司此项技术特点系直接在液晶显示器内部玻璃基板的表面镀膜形成，所需技术、材料一般也无需依赖进口，相较而言，本公司 In-Cell 抗干扰高阻镀膜较原有方式加工更简单、成本更低。

2、行业技术特点

随着信息技术发展，消费者对智能手机、平板电脑等移动终端消费电子产品轻薄化、大型化的需求越来越大，FPD 光电玻璃精加工的市场规模越来越大，具

有十分广阔的市场前景，这也将带动 FPD 光电玻璃精加工行业技术快速发展。未来 FPD 光电玻璃精加工技术的发展特点如下：

(1) 玻璃薄化技术发展特点

近年来消费电子产品“轻、薄化”设计的要求日益提高，智能手机、平板电脑等新兴消费类电子产品的显示屏往往只有 0.4~0.6mm 的厚度，而传统的显示屏玻璃基板一般在 0.5mm 左右，加上中间填充液晶形成的液晶面板一般达到 1.0mm 至 1.4mm，目前，液晶面板经过减薄厚度减少 50%以上达到 0.4mm 至 0.5mm 左右，而且质量得到大幅提升。未来，在高质量及轻薄化的需求下，需将液晶面板进一步由 0.4mm（或以上）厚度薄化至 0.3mm 以下。

(2) 镀膜技术发展特点

①低电阻 ITO 镀膜技术

ITO 导电玻璃产品由普通 TN/STN 型向中高档 TN/STN 型发展，高档 STN 型产品主要为低电阻 ITO 导电玻璃，方电阻值通常低于 10 欧姆/cm²，对 ITO 膜层厚度和表面缺陷的要求高，技术难度大。

②触摸屏用 ITO 镀膜技术

用于触摸屏的 ITO 导电膜玻璃要求高电阻、高电阻均匀性、高透过率，其中方电阻值为 500 欧姆/cm² 左右，电阻均匀性达到±10%以内，制作难度大。此外，触摸屏还部分使用聚对苯二甲酸类塑料等材料，在聚对苯二甲酸类塑料等材料上镀膜则需要采用卷绕镀膜技术，技术要求也非常高。

③低温 ITO 镀膜技术

通常 ITO 镀膜是在玻璃温度为 350℃左右的条件下进行。对于 TFT-LCD，因为液晶耐受温度有限，需要采用低温 ITO 镀膜技术，行业内低温 ITO 镀膜时温度通常在 100℃以下，同时为了确保彩色滤光片玻璃的 ITO 膜层的电阻率、透过率和耐化学性等技术性能，彩色滤光片上镀 ITO 膜必须采取专用的低温 ITO 镀膜技术。

④ On-Cell 镀膜

技术原理与 ITO 镀膜基本相同，但 On-Cell 驱动要求高，电阻 25-30 欧姆，在镀膜过程中使用多阴极工艺，为防止触控线路短路与侧蚀，膜层厚度 1300 ± 200 埃，技术实现难度较普通 ITO 镀膜大。

⑤ In-Cell 抗干扰高阻镀膜

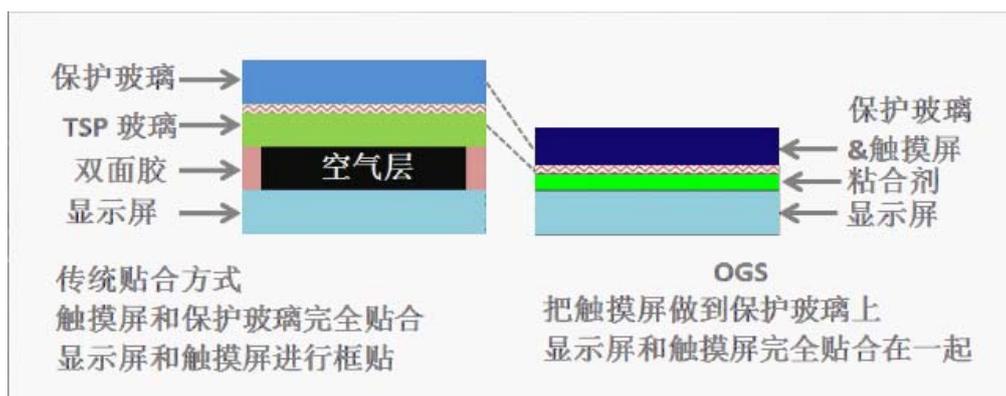
In-Cell 抗干扰高阻镀膜，是一种替代偏光片式抗干扰防静电的新技术，特点在于直接在液晶显示器内部玻璃基板的表面镀膜形成，具体为在镀膜前先使用真空等离子清洗，将 In-Cell 基板表面在真空中清洗干净，去除杂质，然后利用镀膜方法，使用特殊镀膜材料，在过程中加入氮气、氧气等多种反应气体形成一种既具有防触控信号干扰又具有防静电的功能薄膜，电阻达到 10^8 欧姆，透过率 98%，抗静电能力达到 8KV 以上，一般可分为 In-Cell 超高组磁控溅射法、In-Cell 超高组线棒溅射法、In-Cell 超高组激光蒸发镀膜法等。In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术难度较高，目前业内掌握该项技术的企业非常少。

(3) 触控显示一体化技术发展特点

随着智能手机越做越薄，传统屏幕将会被逐渐淘汰，而触摸显示一体化屏幕则会成为主流。实现触控显示一体化的方式中，全贴合技术是目前的发展趋势。目前市场上常见的全贴合技术主要是以原有触控屏厂商为主导的 OGS 方案，以及由面板厂商主导的 On-Cell 和 In-Cell 技术方案。

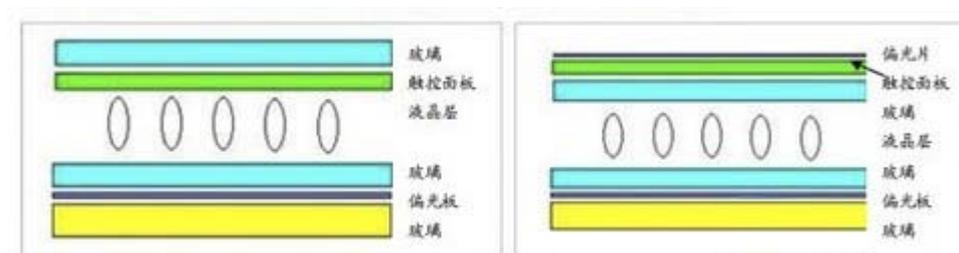
OGS (One Glass Solution): 是近年来兴起的一种在保护玻璃上直接形成 ITO 导电膜及传感器的技术，直接将触控功能感应线路蚀刻于盖板玻璃之上，从而减少了一层玻璃基板和一次贴合，因其透光性、轻薄度在普通贴合技术之上，产线投资和产品良率又较内嵌式触摸屏存在一定优势。OGS 的优点是技术成熟后可节省较多成本，且能减小触摸屏厚度和重量。目前，OGS 各大厂商主要将研发方向往中大尺寸屏幕上转移。

传统贴合与基于 OGS 技术贴合对比



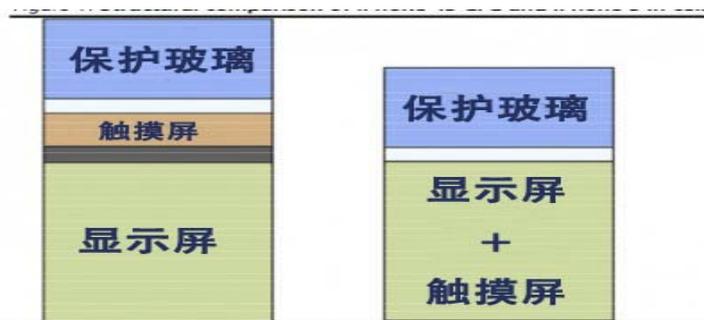
On-Cell: 是将感应线路搭载于显示面板的彩色滤光片玻璃上表面，通过在彩色滤光片和偏光片之间形成简单的透明电极图案嵌入触摸屏，不但工艺难度相比 In-Cell 技术有所降低，还可确保产品良率，并且有效显示区域面积不会减少，画质得到提高。On-Cell 技术最先在三星面板产品上得到使用，并获得了巨大的市场成功。2014 年韩国三星公司发布搭载 On-Cell 技术的 Galaxy 盖世系列旗舰手机，显示分辨率达到 2560×1440。

In-Cell（左）与 On-Cell（右）结构对比（以 TFT-LCD 显示屏结构为例）



In-Cell: 是将触控感应线路搭载于显示面板内部，在薄膜晶体管阵列基板与彩色滤光片之间形成的盒内部嵌入触摸传感器功能，能有效减少光学胶等多种材料的使用，增加透光性的同时减少显示器件的厚度。In-Cell 技术首次大规模应用在 iPhone5 手机上，并获得成功。得益于该技术，iPhone5 与 iPhone4S 相比厚度下降 18%达到 7.6mm，重量则下降 20%达到 112g。随后国内大陆地区多家面板、手机厂商也大幅进军 In-Cell 领域，如华为和乐视的主打产品均搭载了 In-Cell 触控系统。In-Cell 技术未来将成为触摸屏企业争取下游客户资源的有利竞争力之一。

iphone5（右）与 iphone4s（左）屏幕结构对比



目前,不管是基于 OGS、On-Cell 及 In-Cell 全贴合技术的触控显示产品,一般前期需要经过薄化、镀膜等精加工处理,与 OGS 触控屏相比,On-Cell 触控屏需要在镀膜基础上增加一道黄光加工过程,In-Cell 触控屏则需要进行特别的 In-Cell 抗干扰高阻镀膜加工过程。

2、行业经营模式

在生产制造方面,FPD 光电玻璃精加工作为平板显示器件及组件制造商生产的重要配套环节,产品并不直接面对终端消费者。本行业企业经营模式主要是以销定产的订单型业务模式,该模式主要适用于个性化、差异化的产品需求,下游客户针对 FPD 光电玻璃不同的终端应用领域,对 FPD 光电玻璃需加工的规格、质量和性能有着特殊要求,企业根据客户的个性化需求订单组织定制化生产。

在采购方面,本行业主要采购氢氟酸、浓硫酸、抛光粉等基础原材料,这些产品均为常用材料,可直接向国内供应商采购,市场供应充足。企业的采购一般由采购部门根据生产计划和产品性能要求直接从原材料生产厂家或其代理、经销商处采购。

在销售方面,本行业主要为液晶面板制造商、触摸屏制造商及其他需求方提供光电玻璃薄化、镀膜、黄光、切割等精加工服务,上游与下游行业均为液晶面板制造业、触摸屏制造业等。通常情况下,以中高端客户为主的成熟企业,其销售主要采用直销模式,销售的重点在于大客户维护和技术服务;中小企业开拓市场的压力较大,采用直销经销并存的销售模式。

3、行业的周期性、区域性或季节性特征

(1) 周期性

FPD 光电玻璃精加工产品的应用范围广泛，终端应用主要为智能手机、平板电脑等消费类电子产品，整个行业周期性与终端应用市场关联度很高，而终端应用市场的发展受整体宏观经济环境影响较大，整体经济环境发展良好时，居民可支配收入上升，智能手机、平板电脑等消费电子产品市场需求旺盛，市场销售量增加，带动 FPD 光电玻璃精加工行业业绩上升。相反，当经济发展处于低迷状态时，消费者购买量持续下降，智能手机、平板电脑等消费电子产品销售随之减少，使 FPD 光电玻璃精加工行业业绩下降。因此，本行业与国民经济发展、居民可支配收入提高息息相关，行业周期性同宏观经济发展的周期性基本一致。

(2) 区域性

经过多年的发展，国内平板显示行业生产地域性明显，主要集中在经济较发达、工业基础配套较好的电子元器件制造地区，如珠三角地区、长三角地区、环渤海地区等。近年来，随着中国经济的发展以及地方政策影响，同时为了降低运输时间与运输成本，FPD 光电玻璃精加工企业呈现往内地迁移的趋势，目前该类企业主要集中在中西部地区，在设厂时会考虑运输半径，此类聚集地区通过完善的产业化经营及周边配套促进了行业的发展，形成了行业内几家骨干企业。

(3) 季节性

由于 FPD 光电玻璃精加工行业的生产具有“以需定产”的特点，因此行业的季节性同终端应用产品销售的季节性关联性较强。而智能手机、平板电脑等终端消费电子产品般受重大节假日的影响较为显著，都存在一定的季节性消费，一般在每年的第一季度和第四季度处于销售旺季。如果行业内公司不能很好的优化客户结构及产品结构，将导致产能不能充分发挥，出现一定的季节性淡旺季波动特性。

(九) 发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

公司所处细分行业主要为液晶面板制造商、触摸屏制造商及其他需求方提供光电玻璃薄化、镀膜、黄光、切割等精加工服务，上游与下游行业均为液晶面板制造业、触摸屏制造业等。

随着终端消费者对产品“轻、薄、多功能、低成本、高品质”要求的提高，FPD 光电玻璃精加工作为平板显示器件及组件制造商提供重要配套服务的角色

愈发重要。因此，液晶面板制造业及触摸屏制造业与本行业存在较高的关联度。随着全球消费电子产业的不断发展以及平板显示产业不断向中国内地转移的趋势，预计未来我国 FPD 光电玻璃精加工行业还将与上下游行业保持一定的增长。

三、发行人在行业中的竞争地位

(一) 发行人的市场占有率

公司是国内第一批专业从事 FPD 光电玻璃精加工业务的高新技术企业，取得了行业市场的先发优势。公司凭借强大的研发团队、丰富的技术储备、精细的品质管控、快速的市场响应、方便快捷的售后服务等优势，已成为具有较大生产规模、生产工艺齐全、产品技术先进的综合加工服务商，市场影响力不断提升，市场竞争力大大增强。公司在多年的发展过程中逐渐积累了一批优质客户，主要客户包括深天马、京东方、TCL 集团、中华映管、莱宝高科等众多大型 FPD 面板制造商，公司与上述企业均建立了长期稳定的合作关系，得到了客户的深刻认同，同时公司积极向国内外其他的知名企业拓展业务，公司正处于快速发展阶段。

FPD 光电玻璃精加工在整个平板显示产业链中处于中游的配套加工环节，属于平板显示产业的细分产业。目前，国内市场上从事 FPD 光电玻璃精加工企业数量不多，行业集中度较高，目前针对 FPD 光电玻璃精加工细分行业的公司尚未有权威机构进行企业数量、市场占有率统计及排名。未来，随着公司原有业务的巩固发展、本次募集资金投资项目的实施及高技术核心产品比重的不断提升，公司主要产品的市场占有率有望进一步提高。

(二) 主要产品的市场竞争情况

1、行业竞争格局

行业竞争格局具体请详见本节“二、发行人所处行业的基本情况/（三）行业竞争格局和市场化程度、行业内的主要企业和主要企业的市场份额/1、行业竞争格局和市场化程度”。

2、国内主要同行业公司情况

(1) 长信科技（300088.SZ）

长信科技成立于 2000 年 4 月,并于 2010 年 5 月在深圳证券交易所创业板上市,位于安徽省芜湖市经济技术开发区。该公司主营平板显示材料和电子元器件,主要产品包括导电玻璃、触控玻璃到触控模组、显示模组,再到触控显示一体化全贴合、显示模组和盖板玻璃全贴合等,在电子元器件板块已形成了完整的产业链条。根据长信科技年报,其 2016 年度、2017 年 1-6 月其营业收入分别为 854,166.21 万元和 667,677.34 万元,净利润分别为 35,374.50 万元和 30,283.39 万元。

(2) 凯盛科技(600552.SH)

凯盛科技成立于 2000 年 9 月,并于 2002 年 11 月在上海证券交易所主板上市,位于安徽蚌埠市。该公司主营有两大业务版块,即电子信息显示和新材料业务,其中电子信息显示产品主要有:电容式触摸屏、TFT-LCD 玻璃减薄、ITO 导电膜玻璃、手机盖板玻璃、薄膜晶体管液晶显示模组和触摸屏模组等。根据凯盛科技年报,2016 年、2017 年 1-6 月其营业收入分别为 310,664.52 万元和 156,696.65 万元,净利润分别为 10,032.43 万元和 43,52.04 万元。

(3) 安徽今上显示玻璃有限公司

安徽今上显示玻璃有限公司成立于 2011 年 12 月,位于安徽省蚌埠市淮上区工业园,主营玻璃薄化和 ITO 镀膜。诚志股份(000990.SZ)于 2015 年 3 月以现金收购并增资的方式取得其 60%的股权,诚志股份现持有安徽今上显示玻璃有限公司 75%的股权。根据诚志股份年报,诚志股份 2016 年、2017 年 1-6 月营业收入分别为营业收入为 257,404.07 万元和 281,131.19 万元,净利润分别为 14,595.68 万元和 38,828.16 万元,安徽今上显示玻璃有限公司 2016 年、2017 年 1-6 月营业收入分别为 318,10.56 万元和 7,059.57 万元,净利润分别为 7,868.99 万元和 -1,291.07 万元。

(4) 成都工投电子科技有限公司

成都工投电子科技有限公司成立于 2009 年 12 月,位于四川省成都市郫县成都现代工业港,由成都工投电子新材料有限公司与韩国 GAT 株式会社共同出资成立的一家高新技术企业。该公司依托于成都光电显示产业基地建设,主要致力

于 TFT-LCD 液晶面板玻璃减薄、玻璃化学镀膜等光电显示产品的加工以及液晶显示配套材料的技术方案提供等服务。

(5) 广州盛诺电子科技有限公司

广州盛诺电子科技有限公司成立于 2004 年 3 月，系外商投资企业，位于广州经济技术开发区内，下设五个工厂，该公司专业从事薄膜晶体管面板减薄、电容屏制造、ITO 导电玻璃制造等，主要产品包括 TN/STN 型导电玻璃、玻璃基板减薄、薄膜晶体管面板减薄、低温彩色滤光片镀膜、电容式触摸屏基板等。

(6) 优尼科 (831432.NEEQ)

湖北优尼科光电技术有限公司成立于 2010 年 3 月，并与 2014 年 12 月在全国中小企业股份转让系统挂牌上市，位于湖北省云梦县城北工业园区。该公司主要从事液晶面板的减薄等深加工服务，主要产品和服务为液晶面板的化学薄化镀膜及物理抛光。根据优尼科年报，其 2016 年、2017 年 1-6 月营业收入分别为 6,418.76 万元和 3,782.85 万元，净利润分别为 894.63 万元和 753.33 万元。

3、同行业主要企业的资产规模、生产及销售规模、经营状况、技术和装备及研发水平等方面情况

序号	企业名称	财务状况	经营状况	近似产品及销售收入	技术和装备及研发水平	与本公司业务近似情况
1	长信科技 (300088.SZ)	2016 年度总资产 723,489.42 万元、净资产为 377,089.71 万元、营业收入为 854,166.21 万元，净利润为 35,374.50 万元；2017 年 1-6 月总资产 721,43.99 万元、净资产为 412,993.49 万元、营业收入为 667,677.34 万元，净利润为 30,283.39 万元。	主营平板显示材料和电子元器件，产品包括从导电玻璃、触控玻璃到触控模组、显示模组，再到触控显示一体化全贴合、显示模组和盖板玻璃全贴合等，在电子元器件板块已形成了完整的产业链条；系全球最大的 ITO 导电玻璃生产商；正在打造“平板显示材料和电子元器件、动力电池、大数据和互联网+三大业务板块”。	触控显示器件材料，2016 年为 854,166.21 万元、2017 年 1-6 月为 664,999.11 万元	(1) 拥有国家级企业技术中心、国家人事部批准的博士后科研工作站；(2) 现有工艺包括切割磨边、镀膜、黄光、强化、抛光、减薄、二次强化、贴合等，镀膜产品上千种，有高电阻低电阻，减反消影等类别，减薄能减到单面 0.15mm，黄光工艺可多次光罩且保持高良率等；(3) 2017 年公司重点研发项目为 G5 低温镀膜工艺研发、车载用低反射率触控传感器研发、G5 世代线 0.2mm 整张薄化技术研发等；(4) 2017 年 1-6 月研发投入为 2,816.12 万元，占当期营业收入总额的 4.22%。	部分业务涉及薄化、镀膜、切割、黄光等
2	凯盛科技 (600552.SH)	2016 年度总资产 487,314.49 万元、净资产为 246,962.36 万元、营业收入为 310,664.52 万元，净利润为 10,032.43 万元；2017 年 1-6 月总资产 541,700.53 万元、净资产为 246,222.15 万元、营业收入为 156,696.65 万元，净利润为 43,52.04 万元。	两大业务版块，即电子信息显示和新材料业务。电子信息显示业务主要包含电容式触摸屏、TFT-LCD 玻璃减薄，TFT 液晶显示模组和触摸屏模组，ITO 导电膜玻璃及手机盖板玻璃，柔性镀膜。上述产品均属于电子信息显示产业链，应用于电子信息显示终端产品，已基本形成全产业链布局。	电子信息显示，2016 年为 246,299.20 万元、2017 年 1-6 月为 150,151.16 万元	(1) 系国家火炬计划重点高新技术企业、国家级两化融合贯标试点企业、安徽省博士后工作站，触摸屏用超薄镜面双面消影导电膜玻璃研发及产业化项目获批省重大专项；(2) 2016 年研发投入为 14,451.31 万元，占当期营业收入总额的 4.65%。	部分业务涉及薄化、镀膜等

3	诚志股份 (000990.SZ)	2016年度总资产2,015,022.52万元、净资产为1,551,850.03万元、营业收入为257,404.07万元，净利润为14,595.68万元；2017年1-6月总资产2,008,046.88万元、净资产为1,579,335.50万元、营业收入为281,131.19万元，净利润为38,828.16万元。	确立“清洁能源”、“显示材料”和“医疗健康”三大主营业务。在显示材料板块，从事TN型、STN型、TFT型等系列液晶显示材料以及ITO导电玻璃、显示器减薄玻璃、真空镀膜玻璃、手机屏幕玻璃、各种规格模组、触摸屏、显示器等化工产品的生产和销售。	化工产品，2016年为137,600.75万元、2017年1-6月为246,447.40万元	(1)子公司石家庄诚志永华显示材料有限公司为国内领先的液晶显示材料供应商，2016年度首次列入国家知识产权优势企业行列，其研制和开发的混合液晶产品达400多个系列，1,200多个品种，拥有多项发明专利；子公司安徽今上显示玻璃有限公司在玻璃减薄领域实力位居国内同行业前列。(2)2017年1-6月研发投入为7,968.88万元，占2016年度营业收入的2.83%。	部分业务涉及薄化、镀膜等
4	优尼科 (831432.NEQ)	2016年度总资产11,192.77万元、净资产为5,046.10万元、营业收入为6,418.76万元，净利润为894.63万元；2017年1-6月总资产12,224.03万元、净资产为7,274.66万元、营业收入为3,782.85万元，净利润为753.33万元。	主要从事平板液晶显示面板的精加工服务，主要产品包括液晶面板薄化、抛光、镀膜等。	减薄加工费，2016年为5,961.96万元、2017年1-6月为3,663.23万元；镀膜，2016年为456.73万元、2017年1-6月为119.62万元	(1)2016年度针对手机平板更轻更薄的发展趋势，自主研发了一条可以减薄兼大小尺寸(300*300mm~1,100*1,300mm)且减薄厚度单面达0.15mm的设备；与日本Ulvac联合研发高阻膜项目，已进入实施试产阶段；自主研发G4.5代尺寸液晶面板单面抛光工艺。(2)2017年1-6月研发费用为254.20万元，占当期营业收入的2.08%。	与公司最为相似，全部业务涉及薄化、镀膜等。
5	广州盛诺电子科技有限公司	-	专业从事薄膜晶体管面板减薄、电容屏制造、ITO导电玻璃制造等，主要产品包括TN/STN型导电玻璃、玻璃基板减薄、薄膜晶体管面板减薄、低温彩色滤光片镀膜、电容式触摸屏基板等。	-	-	大部分业务涉及薄化、镀膜等

6	成都工投电子科技有限公司	-	主要从事 TFT-LCD 液晶面板玻璃减薄、玻璃化学镀膜等光电显示产品的加工以及液晶显示配套材料的技术方案提供等服务。	-	-	部分业务涉及薄化、镀膜等
---	--------------	---	---	---	---	--------------

注：上述信息均来源于公司网站、公司公告、公开信息检索等，对于未明确出处或者无法核查验证的信息未进行披露。

4、发行人与同行业可比公司在产销情况、主要客户、市场地位及产品的用途、性能、销售单价等方面的比较情况

序号	同行业可比公司名称	产销情况	主要客户	市场地位	产品用途	产品性能	产品销售单价
1	长信科技（300088.SZ）	截至 2016 年 3 月末，共有 16 条 ITO 导电玻璃生产线（包括镀膜工序）和 31 条减薄酸蚀生产线，2016 年 1-3 月 ITO 导电玻璃的产能、产量分别为 1,500 万片和 1,427.17 万片，玻璃减薄的产能、产量分别为 72.50 万片和 72.50 万片。	京东方、深天马、日本夏普等	薄化、镀膜市场份额位列国内前列	为 FPD 显示面板提供精加工，产品最终用于以智能手机、平板电脑等	（1）薄化：薄化厚度单面最小可达 0.15mm，单片板厚度均匀性<25μm，大片尺寸玻璃基板良率 100%，小片良率≥95%。 （2）镀膜：加工厚度最小可达 0.2mm，对应尺寸≤1,100mm*1,300mm,触摸屏用 ITO 导电玻璃膜层透光率>89%,电阻 20-200Ω/口。	-
2	凯盛科技（600552.SH）	2016 年度 ITO 导电膜产量、销量分别为 1,592.00 万片和 1,701.00 万片，TFT-LCD 玻璃减薄产量、销量分别为 136.70 万片和 136.76 万片，柔性镀膜产量、销量分别 52.98 万平米、45.66 万平米。	京东方、昆山龙腾光电有限公司、深天马等	薄化、镀膜市场份额位列国内前列	为代表的移动智能终端市场、以车载、工控、医疗显示等为代表的专业显示市场和以 VR 设备、智能家	-	-
3	沃格光电	2016 年薄化、镀膜、切割产能分别为 203.28 万片、131.56 万片和 2,200.00 万粒,产量分别为 196.02 万片、133.56 万片和 2,066.17 万粒,销量分别为 194.86 万片、131.04 万片和 2,883.09 万片。	深天马、京东方、中华映管、TCL 集团等	薄化、镀膜、切割市场份额位列国内前	为代表的专业显示市场和以 VR 设备、智能家	（1）薄化：加工尺寸 300*300mm~1,100*1,300mm,薄化厚度单面最小可至 0.125mm,薄化厚度均匀性<20μm,薄化良率≥97.5%，其中 On-Cell 玻璃基板薄化良率≥99%。	2016 年薄化、镀膜、切割销售均价分别

				列	居等为代表的新兴市场。目前主要应用终端为智能手机、平板电脑等产品。	（2）镀膜：加工厚度最小可达 0.125mm，ITO 镀膜对应尺寸≤1,100mm*1,300mm，电阻<500Ω/口，透过率>96%，膜厚 200±50nm，镀膜良率≥99.7%；In-Cell 抗干扰高阻镀膜对应尺寸≤950mm*750mm，电阻 108~109Ω/口，透过率大于 98%，膜厚 130±50 Å，镀膜良率≥99.7%；（3）切割最薄产品单面厚度 0.1mm,良率≥99.8%。	为 97.65 元/片、66.72 元/片和 1.14 元。
4	诚志股份 (000990.SZ)	2016 年薄化产能 100 万片左右，拥有 5 条镀膜线、30 条减薄线。	-	薄化市场份额位列国内前列		-	-
5	优尼科 (831432.NEEQ)	2016 年全年共实现薄化等加工订单 120 万张液晶面板，折合 G4.5 代尺寸（730mm*920mm）为 50 万张。	深圳市骏迺电子有限公司、深圳同兴达科技股份有限公司、深天马、河源中光电通讯技术有限公司等	-		（1）薄化：单面薄化最小厚度可至 0.15mm。 （2）镀膜：与日本 Ulvac 联合研发高阻膜项目，目前已进入试产阶段。	2016 年度薄化销售均价 119.23 元/片（以折合 G4.5 代尺寸产量计算）
6	广州盛诺电子科技有限公司	2016 年薄化、镀膜产能 400 万片左右。	京东方、深天马等	薄化、镀膜市场份额位列国内前列		-	-

7	成都工投 电子科技 有限公司	-	-	-		-	-
---	----------------------	---	---	---	--	---	---

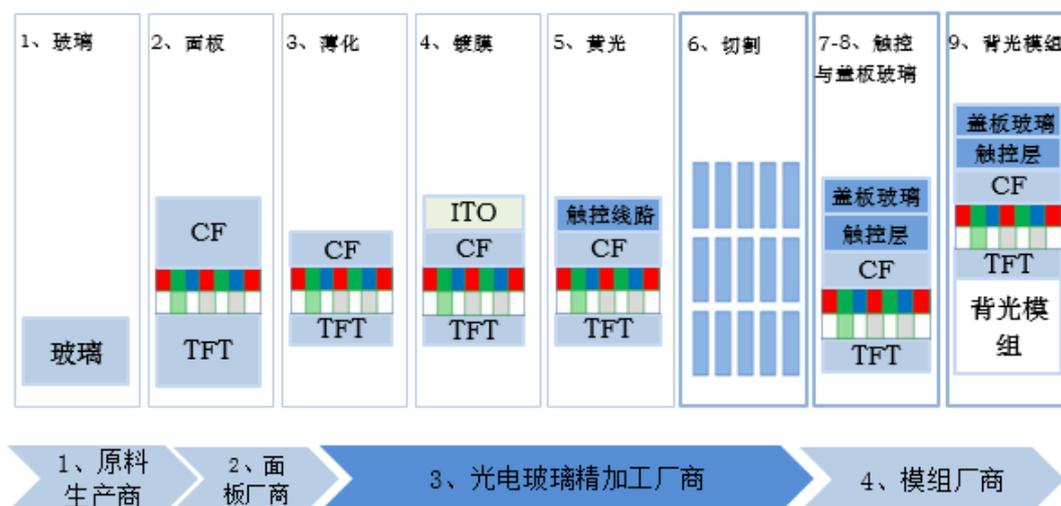
注：上述信息均来源于公司网站、公司公告、公开信息检索等，对于未明确出处或者无法核查验证的信息未进行披露。

（三）发行人竞争优势

1、垂直一体化优势

显示触控材料行业，主要有玻璃基板、薄膜晶体管模组、玻璃薄化、镀膜、黄光、切割、抛光、触控贴合，最后到背光模组等关键步骤。公司以玻璃薄化业务为基础，逐步向下游镀膜、黄光、切割等业务延伸。目前，公司可为客户提供薄化、镀膜、切割等服务。公司于 2016 年 10 月开始投建第一条黄光蚀刻生产线，2017 年 11 月正式量产。公司已形成了 FPD 光电玻璃精加工领域较为完善的综合解决方案，具有垂直一体化优势，能有效节省客户玻璃面板加工时间，降低客户供应链管理和质量检验等成本，有利于增强客户黏性，提升公司收入规模。

显示触控行业产业链分析



2、强大的研发团队与技术优势

（1）强大的研发团队

公司在多年的 FPD 光电玻璃精加工生产经营过程中，已经形成了一支由多名专业理论知识扎实、创新能力强、研发经验丰富的专业技术人员组成的研发团队，能将客户需求、研发和生产有机结合起来，快速转换为公司新产品、新工艺。公司多数高级管理人员具有多年的光电玻璃精加工行业经验，能够较精准的把握行业发展方向。公司核心技术人员具有丰富的行业经验和过硬的技术专业知识，同时，公司良好的经营业绩与发展前景吸引了大批的技术人才，公司的人才培养

与激励机制极大地提高了公司的凝聚力，保证了公司技术研发团队的稳定发展，也为公司的长期稳定发展提供了有力的技术保障。

(2) 良好的自主创新能力

公司作为技术密集型企业，非常注重行业新产品、新技术、新工艺的开发。经过整合内外部研发资源，强化新产品的开发能力，提升整体研发创新实力。近年来，公司凭借雄厚的技术研发底蕴，紧抓国家政策及市场动向，不断开发新产品、新技术、新工艺以巩固核心竞争力和行业地位。目前公司在 TFT-LCD 玻璃薄化、镀膜等技术方面处于国内较领先水平，形成了整套具有自主知识产权的研发技术成果，为公司后续产品不断升级出新奠定了坚实的技术基础。公司已于 2013 年 12 月 10 日获得国家高新技术企业证书，并于 2016 年 11 月 15 日通过高新技术企业资格复审取得新证书（有效期三年），并被评为“省级企业技术中心”、“省级博士后创新实践基地”、“专精特新企业”和“江西省知识产权优势企业”等称号。

截至本招股说明书签署日，公司已取得 92 项国家专利，其中 37 项发明专利，55 项实用新型专利；正在申请专利 33 项，其中 24 项发明专利（其中 2 项正在申请国际专利），9 项实用新型专利。在公司发展过程中，公司始终依靠自主研发创新，形成了较具自身特色的研发技术体系，确保了精加工过程中的高良率、高品质，有效降低产品生产成本，为公司经营业绩的增长提供了可靠的保证。

(3) 先进的研发技术

①TFT-LCD 薄化技术

国内 TFT-LCD 薄化业务的起步比较晚，行业技术主要由国内厂商通过摸索积累逐渐发展而来。虽然减薄业务的原理比较简单，但是其融合的技术工艺、管理细节很多，特别在产品良率上，很多公司由于达不到技术工艺等处理要求，薄化后的产品良率很低，不能满足客户要求。公司是国内第一批专业的面板薄化生产商，在 TFT-LCD 薄化业务上有着较强的技术优势。主要包括蚀刻前处理技术与蚀刻技术。

蚀刻前处理技术：面板有很多细小缺陷，用酸蚀刻后会放大，蚀刻前处理技术可以减小 LCD 薄化过程中表面缺陷的放大程度，提升产品良率，降低生产成本，该项技术为公司自主研发。

蚀刻技术：公司对 TFT-LCD 等显示面板进行细致的研究，并在光电玻璃薄化蚀刻领域有着丰富的技术经验积累。公司对蚀刻环境、工艺进行改进，蚀刻的稳定性得以提升，可以确保产品表面品质及厚度均一性。蚀刻结束后，通常可以采用机械研磨的方式进行适当的表面修复，但生产效率偏低且成本较高，故先进的蚀刻技术是确保产品品质及成本优势的关键，公司自主研发了多项蚀刻创新技术。

②镀膜技术

公司 ITO 镀膜采用低温成膜技术，即在低温状态下形成具有稳定电阻、高透过率、高附着力的透明导电薄膜，该产品各项技术指标在同行业中处于领先水平；在 On-Cell 镀膜、In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术、工艺方面，公司已取得重大突破并拥有自主核心技术。On-Cell 镀膜是利用镀膜方式在液晶显示器的彩色滤光片上方形成一层 ITO 导电膜，成本低；In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术是一种替代偏光片式抗干扰防静电的新技术，特点在于直接在液晶显示器的液晶像素中镀膜形成，所用技术、材料均无需依赖进口，较原有技术加工更简单、成本更低。通过公司自主研发，采用新工艺、新材料，公司于 2015 年 12 月成功实现了该项技术的重大突破，使用了与苹果公司 In-Cell 抗干扰完全不同的实现方式，成为国内首家拥有该项技术的公司，填补了国内空白，并已先后通过深天马、TCL 集团认证。该项重大技术的突破，充分体现公司自主研发及持续创新能力，有利于进一步提高公司核心竞争能力。

③黄光蚀刻技术

公司黄光蚀刻技术完全自主研发，其主要工艺是在镀膜面板上进行涂胶、曝光、显影、蚀刻后，得到触控线路，先进性在于线宽线距精度可达 6 微米；产线尺寸覆盖性强，可以满足 500mm*600mm-730mm*920mm 之间所有尺寸显示屏，玻璃基板基本可覆盖标准 G4.5 代线所有尺寸及 G5 代线、G5.5 代线、G6 代线等部分分切尺寸。

3、管理优势

由于 FPD 面板精加工费用一般远低于面板其自身价值，若精加工良率不达标，对面板造成较多损坏，其带来的赔偿将会给精加工企业造成较大损失。公司自成立以来非常重视生产质量管控，2011 年 5 月取得 GB/T19001-2008/ISO 9001:2008 质量管理体系认证，并相继于 2014 年 5 月、2017 年 5 月取得新的认证(ISO9001:2015,有效期至 2020 年 5 月);2013 年 7 月取得 GB/T24001-2004/ISO 14001:2004 环境管理体系认证，并于 2016 年 6 月取得新的认证，2017 年换发了新的认证证书 (ISO14001: 2015,有效期至 2018 年 9 月); 2016 年 12 月获得由江西省质量技术监督局颁发的“2016 年江西省质量管理先进企业”。公司对生产各环节制定了详细的操作规程，通过标准化管理流程来减少生产损耗。公司品质部门负责产品质量管控，建立了严格的质量检测、检验体系，从原材料采购到生产再到成品入库，各环节均进行品质监控。产品售出后，销售部门会跟踪客户对产品的满意度，提供售后技术支持并将客户意见及时反馈给生产、研发、品质部门进行指标、工艺改善。

4、客户优势

公司自成立以来一直专注于 FPD 光电玻璃精加工业务。作为行业内领先企业之一，公司在多年的发展过程中逐渐积累了一批优质客户，并取得了客户的高度认可，如公司在国内中小尺寸显示龙头企业深天马供应商等级评选中被评定为薄化业务板块供应商最高评定等级 4A，并多年被深天马评为其薄化业务板块的唯一优秀供应商;公司在显示面板领导企业京东方 2016 年第 4 季度综合评价(包括品质、技术、交付)中得分 93.67 分(满分 100 分)，质量等级为最高 A 级。

除深天马、京东方外，公司还与 TCL 集团、中华映管、莱宝高科等众多知名大型平板显示器件制造商建立了长期稳定的合作关系，与这些客户的长期合作既促进了公司产品技术、质量和服务等水平的不断提升，也有力确保了公司业务规模的持续稳定增长，并由此形成了良好的品牌影响力，为公司业务的进一步拓展奠定了良好的客户基础。

5、快速响应客户需求优势

近年来,随着电子信息产业的快速发展,智能手机、平板电脑等移动智能终端产品的更新换代速度逐渐加快,电子信息产业的产品周期明显缩短,这对 FPD 光电玻璃精加工产业的发展提出了极大的挑战。面对行业技术的不断进步,企业需要具有快速响应客户需求的能力,将客户需求迅速转化为公司的研发成果和技术产品,才能在激烈的行业竞争中保持领先地位,否则,将遭到市场的淘汰。

公司经过多年努力,始终坚持以“追求高新品质,制造优质产品,致力持续改进,满足顾客需求”为核心的企业文化,不断提升产品研发能力,加强生产工艺改进,提高产品品质和良率。公司管理人员及核心技术人员能较及时掌握光电玻璃精加工行业的发展动态和趋势,并加强同下游客户的互动,了解客户需求,将客户需求及时、高效的转化为公司研发成果和产品。同时加强与上游原材料企业间的密切合作关系,保证物料的及时供应。上述各项措施的有序实施不仅保障了公司产品具有快速响应客户需求的能力,而且保障了产品供应的及时性,满足了下游客户的及时需求。

6、区域优势

(1) 客户主要在 1,000 公里运输半径以内

近年来,我国平板显示产业保持快速增长势头。已经形成了华北、华东、华南和中西部四大平板显示产业聚集地,特别是中小尺寸世代线主要聚集在广东、武汉、上海等地,与公司的运输半径约在 1,000 公里以内,送货时间约为 7 至 14 小时,公司选择新余市作为生产基地,能够最大程度覆盖更多客户,并及时响应客户需求。

(2) 生产原料供应地域优势

公司生产原料主要为氢氟酸,江西省及周边省市是氢氟酸生产大省,江西省、浙江省和福建省氢氟酸年产量超过 10 万吨,供货距离短,具有原材料供应地域优势,原材料供应地域优势使公司原材料采购更加安全、高效,成本更低。

(四) 发行人竞争劣势

1、规模较小

经过多年的发展，公司在 FPD 光电玻璃精加工业务上取得了长足发展，在 FPD 光电玻璃精加工细分领域也建立了一定的先发优势，但公司目前在业务规模、产品结构、综合服务能力等方面与行业内大型知名企业相比仍有待提高，因此在面对下游国内大型面板企业客户时仍缺乏足够的产品服务定价权。

2、资金瓶颈

目前，公司在 FPD 光电玻璃精加工业务方面具备一定的竞争优势，资金状况基本能够支撑现有业务开展，但随着公司业务的快速发展，特别是本次募集资金项目的实施，公司将需要不断增加新的资本性投入，对资金的需求日益快速增加，完全依靠自身积累将会难以满足原有产品的扩产、新产品的开发、市场的拓展、新技术的研发等对资金的持续需求，资金实力将会相对制约公司未来的快速发展。

四、发行人主营业务的具体情况

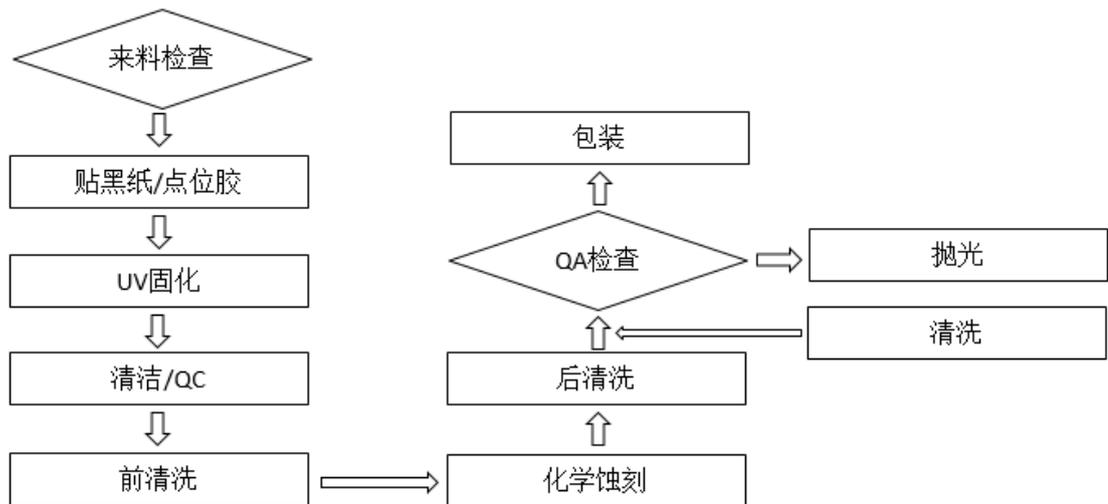
（一）主要产品或服务的用途

公司是国内 FPD 光电玻璃精加工行业的领先公司之一，专注于 FPD 光电玻璃精加工业务，是国家高新技术企业、省级企业技术中心、省级博士后创新实践基地、专精特新企业和江西省知识产权优势企业。公司主要产品或服务用途详见本节“一、发行人的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况/（二）公司主要产品和服务”。

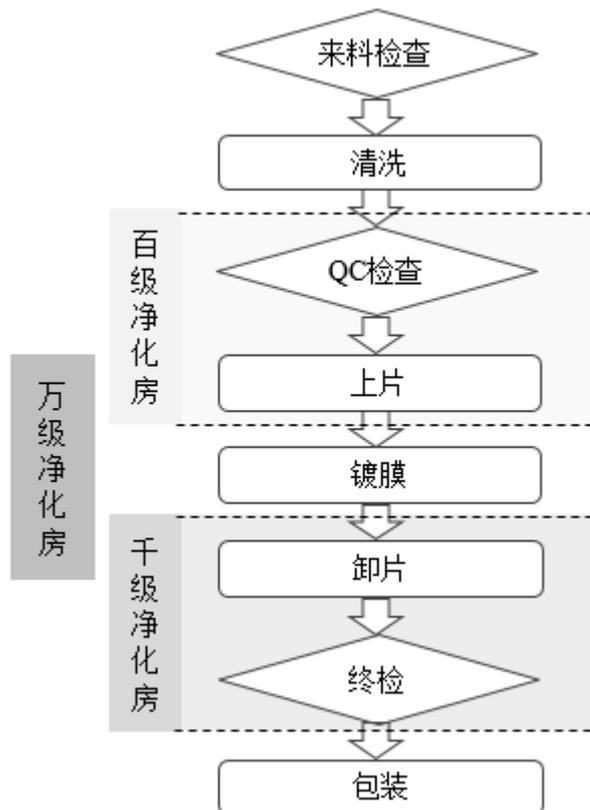
（二）主要产品或服务的流程图

报告期内，公司主要产品或服务包括 FPD 光电玻璃薄化、镀膜、切割等，主要工艺流程如下：

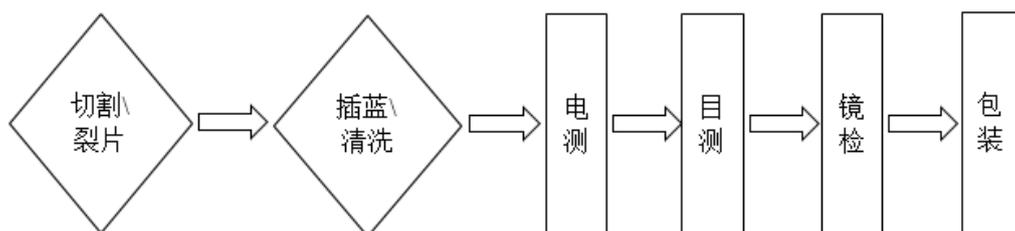
1、薄化工艺流程



2、镀膜工艺流程图



3、切割工艺流程图



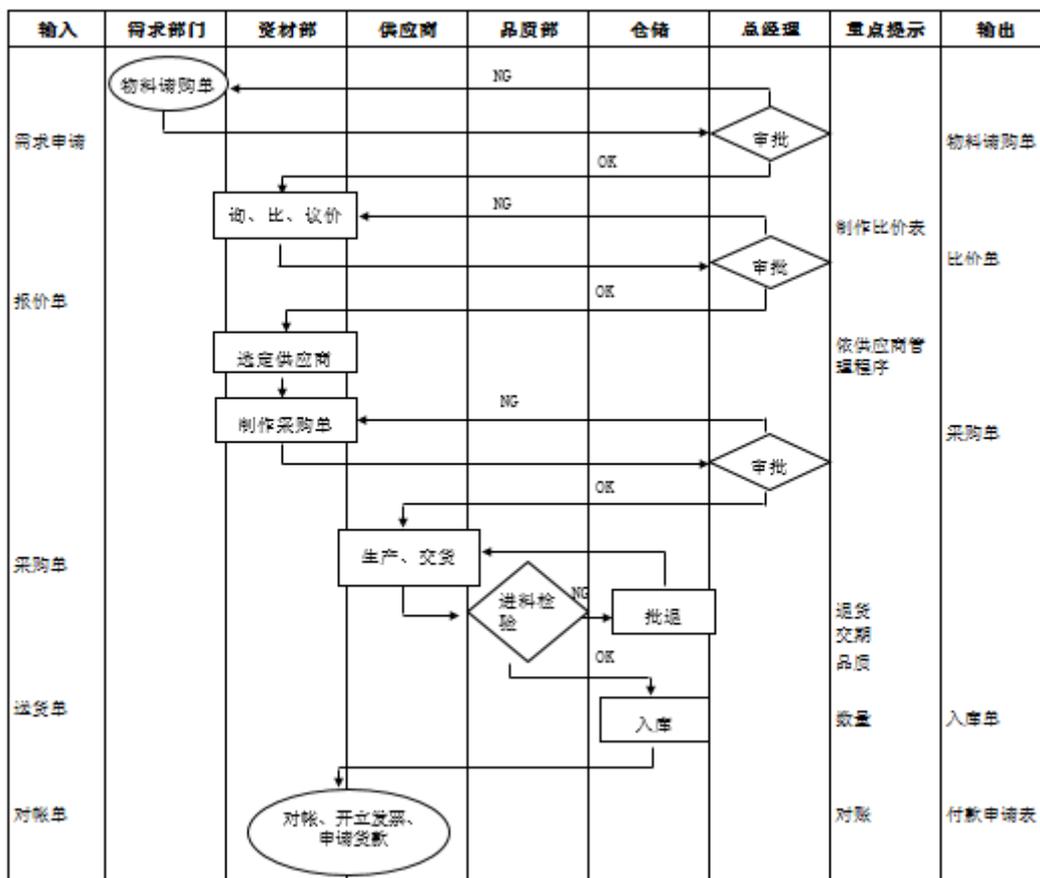
(三) 主要经营模式

公司的经营模式为平板显示器（FPD）用光电玻璃精加工运营模式，即由客户（主要为显示、触控面板厂商）先下采购订单给公司，然后由客户提供玻璃基板等来料产品给公司进行深加工，公司根据客户的要求及自身的生产计划对来料产品进行薄化、镀膜、切割等精加工服务，在来料产品加工完成并验收合格后运送给客户获取精加工费以实现营业收入及公司盈利的运营模式。

1、采购模式

(1) 采购管理流程图

公司采购管理流程图如下：



(2) 采购业务说明

公司生产原材料主要为氢氟酸、靶材、抛光粉等，公司精加工对象玻璃基板等来料产品由客户提供，不属于公司采购内容，不构成公司存货。公司根据订单

及生产经营计划,采取连续分批量的形式向原料供应商进行采购,公司已建立稳定的原料供应渠道。

公司的主要原材料氢氟酸、靶材、抛光粉、浓硫酸、吸附垫、氢氧化钠等市场供应充足,公司主要执行“以产定购”的原则,根据生产需求制定采购计划。按照公司与主要供应商的约定,靶材材料采用先款后货方式进行采购,其他主要材料采用先货后款方式,信用账期一般为月结 30-120 天,公司与供应商结算方式一般采用电汇或银行承兑汇票方式结算。

公司选择供应商时,一般有较为严格的供应商筛选标准和流程,要经过筛选、询价、验证、评估、议价、检测、评审、签约等一系列流程,并将审核合格的供应商纳入《合格供应商名录》,公司每种生产物料至少选择两家以上合格供应商,以保证货源供给充足,产品质量合格,采购价格合理。由于公司生产经营较好,发展较快,供应商与公司合作关系越来越稳定,除原材料发生重大变化或供应商本身出现问题外,一般会与已经确定的供应商维持长期合作关系,以确保原料品质和供应量的稳定,这种良好的关系保证了公司采购渠道的稳定,确保重要原材料采购的及时与可靠。在具体原材料采购方式上,氢氟酸、抛光粉、浓硫酸等主要由发行人直接向制造商采购,靶材、吸附垫、氢氧化钠等材料主要由发行人向一般贸易商采购。

公司采购业务的关键控制点如下:

①供应商管理

公司制定专门的《供应商管理程序》来对供应商进行管理,资材部会同品质部对供应商进行定期考核,主要从价格、交货准时率、交货品质、服务能力四个方面对供应商进行综合评分,从而将供应商分为四级,以此作为优先采购及供应商淘汰的依据。

②采购计划制定

通常情况下,营销部定时给出下个月预估产能,计划部下属仓储部则依据预估产能计算备料计划。每个月下旬,仓储部会编制采购计划并发送给资材部,资材部则依据采购计划下单采购;特殊情况下,生产临时提出采购需求单,资材部做紧急采购。由于公司生产原材料是通用性较高,所以通常不会出现原材料积压

问题。

③采购商务谈判与价格分析

采购商务谈判由资材部执行,公司通常向两家以上的供应商发出原材料采购意向,每月月底,由供应商报价,资材部将价格汇总后向总经理汇报,由总经理决策。同时,公司资材部通过生意社等行业网站公布的市场价格信息对氢氟酸、抛光粉价格跟踪,公司也会通过其他厂商询价、对历史采购价格分析等方式来分析原材料合适的采购价格。

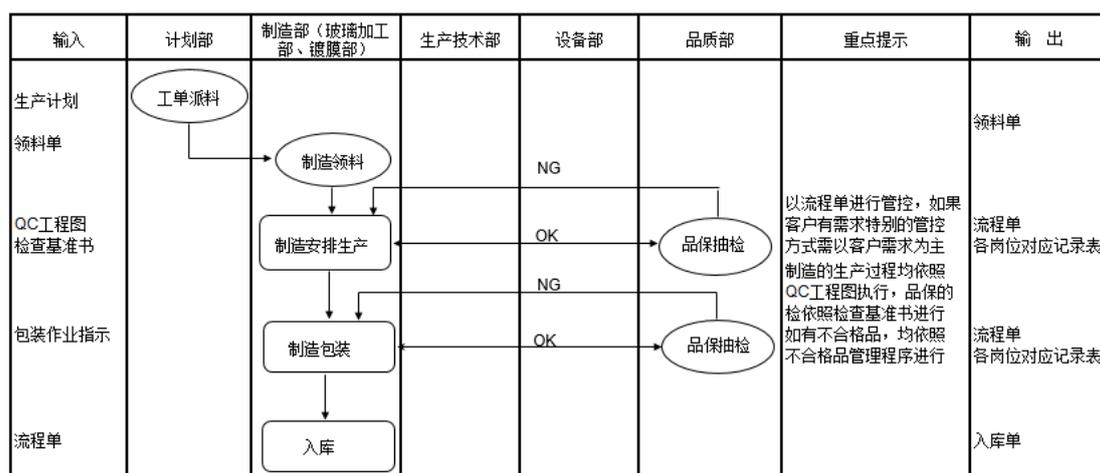
④采购验收

公司原材料采购验收由品质部负责,同时公司也要求供应商做第三方检测并向公司发送检测报告。针对每一批货物,公司要求供应商提供出货检测报告。公司采购的原材料品质基本达标,若存在问题,则由供应商自行补货。公司也与部分重要供应商签订有框架合同,约定因供应商原料问题造成的损失,由供应商负责。

2、生产模式

(1) 生产管理流程图

公司生产管理流程图如下:



(2) 生产业务说明

公司生产模式为来料加工,按订单生产的模式。客户通过公司营销部下订单后,公司据此制定生产计划、准备生产材料、按计划加工生产。品质部会对公司

原材料入库到产成品出库全过程进行品质管控,以保障最终产成品质量符合客户要求。公司生产业务的关键控制点如下:

①生产计划管理

计划部根据营销部提供的《生产通知单》并结合制造部的正常生产能力及良率制定《生产计划》、《出货计划》,制造部根据该《生产计划》安排各岗位的具体生产计划,并负责每日生产计划的实施。当发生生产异常影响100%交付(包含数量、时间)时,制造部应以邮件、电话、书面等形式第一时间通知计划部并给出变更后的生产交期,由计划部反馈给营销部,若营销部不接受变更后的交期,由计划部与制造部协调,整合一切资源后给出最快的可达交时间。

②生产制程管理

为确保生产加工产品的品质、作业环境等能在有效的规范管制下,达到客户要求的规格,公司制定了《制程管制管理程序》,作出如下规定:

制程规划: 工程流程及标准工时由制程单位依产品特性、需求规划生产制程,并制成工程流程图及标准工时后,再配合环安管理要求作为各工程作业流程的依据;制程异动均需取得客户的书面通知,方可进行相关的制程变更动作,制程工程单位进行制程变更后,需通知至对应单位或驻厂人员,并修改工程流程图及标准工时。

制程执行: 制造部依据计划部所排定的生产计划,安排各项产品生产。

制程巡检: 品质部巡检依据相关作业指导书,每日至产线针对设备、产品确认制程条件及维修保养记录是否正确,以确保生产的稳定性,并记录检查结果;制程检验人员依据相关作业指导书对产品进行首件检查及过程抽样检查,确保产品生产处于受控状态,发现异常及时分析原因并通知相关人员解决。

③生产物料仓储管理

为了确保所有物料的出入库账务明确,出入库程序科学合理,同时为了降低物料损耗,加强库存物料的品质安全管理,公司严格执行物料出入库程序。所有物料出入库,仓管员要亲自同交货人办理交接手续,核对清点物料名称,所有要求检验的物料一律放置待检区;物料出入库按照“先进先出、批次管理、规定供

料、厉行节约”的原则发料，同时作好物料的安全库管理；物料来料要经来料质量检验，合格品与不合格品要分区域放置，将合格品办理入库，不合格品按相关部门规定处理；货品出库，要严格按照相关部门文件要求出库，出货前要再次核对货品信息并经出货品质检验。

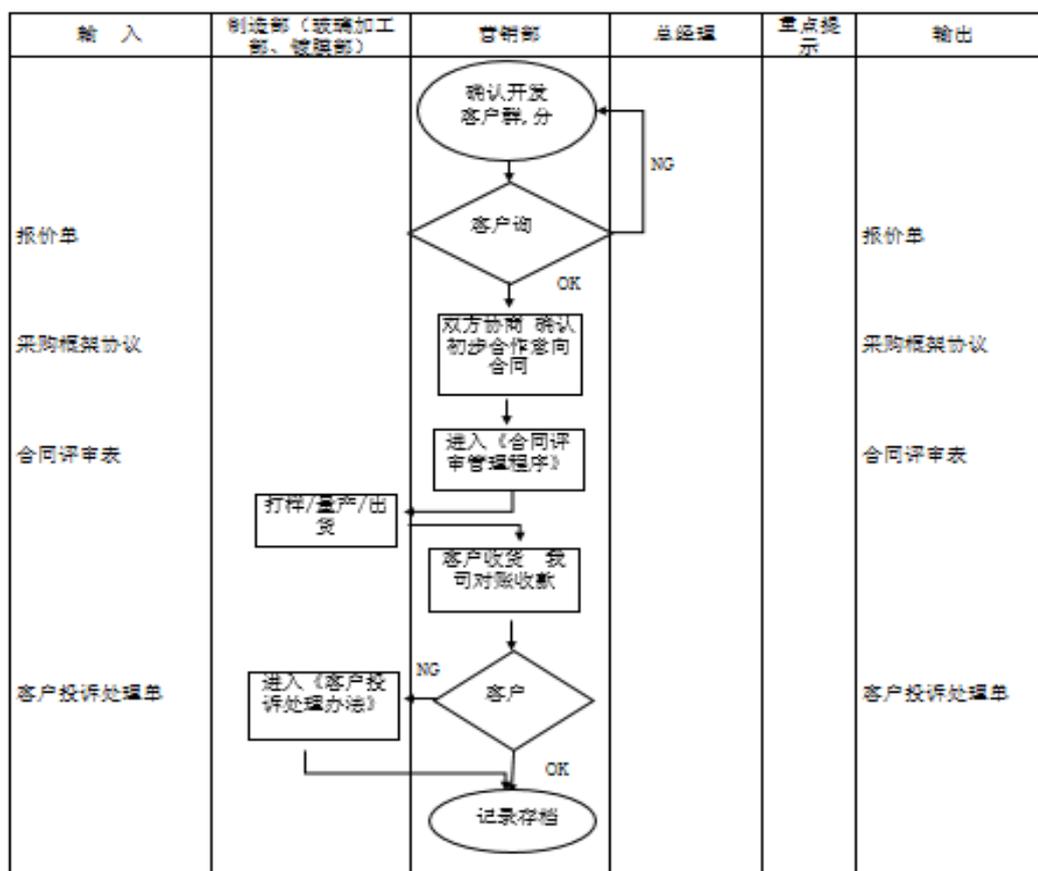
④生产设备管理

加强设备管理，延长设备使用寿命，使设备保持良好状态，正确合理的使用设备，防止和减少非正常磨损及突发故障所造成的损失，确保生产效率和产品质量，降低成本，提高经济效益，公司对生产设备使用规定：新工人在独立使用设备前要进行操作的技术教育；必须经过对设备的结构性能、安全规程、维护要求等方面的技术知识教育和实际操作基本功的培训，并制定相关培训计划和记录，报设备部备案；新工人要进行三级操作安全教育；设备运行时，操作者不得离开工作岗位，并应经常注意各部位有无异音、异味、发热和震动，发生故障应立即停止操作。

3、销售模式

(1) 营销管理程序流程图

公司营销管理流程图如下：



(2) 销售业务说明

①销售基本流程

公司与部分客户签订框架合同，日常销售则采用订单模式。每月下旬，客户会把下个月的采购计划以订单的形式发送给营销部，客户下达生产订单，会有交货期限、来料交货计划等信息，公司则制定生产计划、准备生产材料、按计划加工生产，公司交货时则会对产成品进行检验，出具出库单，并且发送电子档、纸质档的检验报告给客户。虽然客户需要加工的玻璃基板型号多样，但是公司加工流程与原材料变化不大。客户在收到货物时，会对产成品进行入库抽检。公司一般在每月上旬与客户进行对账。

②客户信用评级管理

公司销售部门会同财务部对客户信用进行打分评级，主要评审项目包括价格、订单数量、回款情况和战略合作关系四项。依据客户信用评级情况对客户信用账期进行管理。

③客户抱怨管理

为了规范客户投诉处理过程的及时性和有效性,维护公司信誉,促进质量改善与客户满意度,提升客户对公司产品在品质要求的满意程度,公司制定了《客户抱怨管理程序》,以对客户关于产品品质或交期等问题的抱怨进行及时反馈与处理。公司要求客户抱怨受理部门需在1天之内召集各相关责任单位开会讨论异常原因分析及改善措施等事项。如客户无指定需求,最终责任部门需要在3天内提供解决方案。到目前为止,公司没有因产品质量问题被客户起诉。

(3) 报告期获取订单的方式、有关大额订单合同的签订依据及执行过程

报告期内,公司获取订单的主要方式:公司通过接洽与客户建立联系,并沟通合作意向,在通过客户的验厂审核后成为其合格供应商,相应获得订单。初次接洽的途径主要为通过市场销售团队主动联系客户、参加行业展会及行业论坛活动、第三方推广引荐和品牌效应吸引下游客户主动联系公司等。

公司签订大额订单合同的依据:公司在与客户确立合作意向后签订保密协议并开始制作样品,客户确认样品后进入审核,在审核通过后与客户签订框架协议,然后客户根据供应商的信誉、综合服务能力给公司下发订单(此过程一般需要历时6-8个月)。在与客户签订的框架协议中:产品的品质、良率达标是获取客户订单的核心要素,对产品交付时间的保障、公司的生产能力以及对供应商环保的要求(2017年行业内多家同行业企业因环保不达标被要求整改甚至停产)也是客户考虑的重要因素,另外如区域位置、自主知识产权等因素也会影响客户下发订单。公司凭借较强的技术研发实力来保证产品品质、良率,通过高效的运营、精细的管理、环保设施投入的增加、区域优势的发挥、完成交货的保质保量以获取客户大额订单。

在订单执行过程方面,深天马、京东方、中华映管、TCL集团等重点客户通常以电子邮件或传真方式分批下达具体采购订单。除此之外,公司与莱宝高科、圆美显示有限公司、深圳市路必康实业有限公司和江西联创电子有限公司等其他客户则多是通过直接以具体采购订单方式实现合作。订单具体执行情况为:根据客户月计划分配产能、客户下发委外订单、通知提货、生产、入库、出货、送至客户指定地点,每月按约定时间核对上月的出货数量,确认加工费收入。

(4) 报告期各期获取订单、已完成订单、在手订单以及订单与销售的匹配情况

由于公司下游终端消费类电子产品如智能手机、平板电脑等具有生命周期短、产品更新速度快的特点，主要客户一般先与公司签订框架合作协议，日常则采用行业通行的分批下单模式下达具体采购订单。报告期内，公司各期获取订单情况、完成订单情况与销售规模的匹配情况如下：

单位:万元

年度	产品名称	获取订单金额	完成订单金额	销售收入	销售收入占获取订单金额比	销售收入占完成订单金额比
2017年 1-6月	薄化	16,796.67	16,200.02	15,335.47	91.30%	94.66%
	镀膜	11,385.93	11,146.54	10,459.81	91.87%	93.84%
	切割	1,345.85	1,390.19	1,395.07	103.66%	100.35%
2016年	薄化	20,016.77	19,216.99	19,027.61	95.06%	99.01%
	镀膜	9,157.63	8,855.06	8,743.74	95.48%	98.74%
	切割	3,524.09	3,425.29	3,273.94	92.90%	95.58%
2015年	薄化	17,343.87	16,850.45	16,790.01	96.81%	99.64%
	镀膜	4,964.89	4,896.60	5,003.79	100.78%	102.19%
	切割	474.26	469.52	490.95	103.52%	104.56%
2014年	薄化	19,836.08	19,180.11	19,130.54	96.44%	99.74%
	镀膜	5,815.37	5,778.43	5,690.61	97.85%	98.48%
	切割	620.71	607.05	592.46	95.45%	97.60%

报告期内，由于公司属于来料加工业务模式，客户滚动分批下单，产品交期短，每批订单一般交货期多在 3-15 天内，日常订单执行周转速度较快，2017 年 1-6 月公司薄化、镀膜、切割业务已取得的在手订单分别为 16,796.67 万元、11,385.93 万元、1,345.85 万元。2017 年 8 月以来，公司订单需求大幅增长，目前产能已不能满足现有客户需求。

报告期内，各期销售收入具有相应订单支持，公司完成的订单与销售规模匹配。报告期内公司获取订单金额、完成订单金额与销售规模之间存在较小差异，主要系受各期末部分订单的来料到达时点、交货周期、交货时点及收入确认时点等因素影响。

(四) 主要产品的产销情况

1、公司主要产品产能、产量、销量情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量情况如下：

年度	产品名称	单位	产能	产量	销量	产能利用率(%)	产销率(%)
2017年 1-6月	薄化	万片	154.15	143.32	136.68	92.97	95.37
	镀膜	万片	110.90	139.13	132.82	125.46	95.46
	切割	万粒	1,320.00	1,301.43	1,281.62	98.59	98.48
2016年	薄化	万片	203.28	196.02	194.86	96.43	99.41
	镀膜	万片	131.55	133.56	131.04	101.53	98.11
	切割	万粒	2,200.00	2,066.17	2,883.09	93.92	139.54
2015年	薄化	万片	123.32	156.50	154.59	126.91	98.78
	镀膜	万片	116.16	110.13	111.13	94.81	100.91
	切割	万粒	1,000.00	475.86	711.79	47.59	149.58
2014年	薄化	万片	113.84	136.03	135.81	119.49	99.84
	镀膜	万片	84.22	100.32	99.14	119.12	98.82
	切割	万粒	930.00	666.05	673.40	71.62	101.10

注：公司薄化、镀膜加工业务产能、产量及销量系按照来料产品（主要系玻璃基板）加工前的数量统计；切割加工业务产能、产量及销量系按照来料产品切割后的数量统计。

报告期内，公司主要产品的产能利用率整体维持在高水平。2015年公司切割业务产能利用率仅为47.59%，主要原因系为优化人、财、物资源配置、提高资源使用效率，公司调整了内部生产能力布局，从2015年9月起停止了自身切割业务加工，并将切割订单全部通过外购实现；报告期内，公司主要产品的产销率维持在很高水平，主要与公司“来料加工，按订单生产”的生产模式有关。2015年公司切割业务产销率达到149.58%，主要原因系该年度切割加工业务销量为自身产量和外购的加工产量之和。

2、产品的销售收入情况

(1) 按产品类别划分主营业务收入情况

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
----	-----------	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
薄化	15,335.47	56.05%	19,027.61	61.00%	16,790.01	75.34%	19,130.54	74.33%
镀膜	10,459.81	38.23%	8,743.74	28.03%	5,003.79	22.45%	5,690.61	22.11%
切割	1,395.07	5.10%	3,273.94	10.50%	490.95	2.20%	592.46	2.30%
强化	-	-	-	-	-	-	324.45	1.26%
氟硅酸钠原料	166.10	0.61%	149.24	0.48%	-	-	-	-
主营业务收入	27,356.45	100.00%	31,194.53	100.00%	22,284.75	100.00%	25,738.05	100.00%

(2) 按销售区域划分主营业务收入情况

单位：万元

地区	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	21,358.88	78.06%	27,595.94	88.46%	15,102.51	67.77%	19,669.38	76.42%
外销	6,002.58	21.94%	3,598.59	11.54%	7,182.24	32.23%	6,068.67	23.58%
合计	27,356.45	100%	31,194.53	100.00%	22,284.75	100.00%	25,738.05	100.00%

(五) 主要产品的客户群体

公司的客户群体主要为显示面板、触控显示模组等平板显示产业链企业。公司在多年的发展过程中逐渐积累了一批优质客户，报告期内主要客户包括深天马、京东方、TCL 集团、中华映管、莱宝高科等众多行业内知名大型企业，公司与上述企业建立了长期良好的合作关系。

(六) 主要产品平均销售价格变动情况

报告期内，公司主要产品平均销售价格（不含增值税）变动情况如下：

单位：元/片（粒）

产品名称	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
薄化	112.20	97.65	108.61	140.86
镀膜	78.75	66.72	45.03	57.40
切割	1.09	1.14	0.69	0.88

1、价格变动与可比公司可比业务价格变动趋势比较情况

因根据公开披露信息无法获取公司同行业可比公司长信科技、凯盛科技、莱宝高科、优尼科等 2014-2017 年 1-6 月各期可比业务的价格数据，无法直接比较报告期内发行人与前述同行业可比公司的同类业务均价变动走势及差异情况。

但因光电显示产业链产品具有上下传导联动效应，公司选取了三利谱（002876.SZ）、同兴达（002845.SZ）两家相关联行业公司相关联产品的价格走势进行参照比较。三利谱、同兴达与公司所处行业同为“C396 电子器件制造业”范畴下的“C3969 光电子器件及其他电子器件制造业”，其下游终端产品同样主要应用于手机、平板电脑等移动智能终端产品。

根据三利谱、同兴达公开的招股说明书，其代表产品 2014-2016 年的平均单价情况如下：

公司名称	代表产品	单位	2016 年度	2015 年度	2014 年度
三利谱	TFT-LCD 偏光片	元/片	156.36	162.21	171.52
同兴达	3.5-4.4 寸液晶显示模组	元/平方米	18.33	20.55	27.52

注：同兴达的产品价格系 2014-2016 年 1-6 月的价格数据。

从上表可以看出，上述两家参照上市公司的代表产品均价报告期内呈现下降趋势，若剔除公司产品结构优化升级、技术改进等内在提升因素外，公司主营业务的价格变动趋势整体上符合行业变动趋势，与可参照公司可比业务价格变动趋势较相一致。

2、薄化业务价格变动情况

(1) 报告期内薄化加工业务单价大幅下降的原因，与行业变化趋势比较

2015-2016 年公司薄化加工业务单价逐年下降是由于消费类电子产品行业“短平快”的特点决定的。公司所从事的薄化加工业务对象是 FPD 光电玻璃，其主要用于智能手机、平板电脑等移动智能终端产品，此类产品均属于消费类电子产品。消费电子类产品由于大量使用半导体和电子元器件，所以受半导体摩尔定律的影响较大，这导致了消费类电子行业的特点就是“短平快”，即生命周期短、产品更新速度快、价格下降速度快，多数消费电子产品从上市开始价格就不断下降，相应地作为消费电子类产品组成部分的光电玻璃及其精加工业务的价格也会持续走低。2017 年 1-6 月，公司薄化业务平均单价上涨，主要系薄化产品结

构性调整使得尺寸更大、厚度更薄的订单占比大幅增加所致，除此之外，同规格的薄化产品价格趋于平稳，这与面板行业世代线数增加，FPD 光电玻璃精加工行业因环保政策趋严致使产能减少有关。因此，报告期内公司薄化加工业务单价变动总体上与行业变化趋势一致。

(2) 薄化加工业务的议价能力

近年来，随着电子类产品消费升级的加快、触控显示技术的不断创新、国家政策的大力支持以及全球面板产业重心继续向中国大陆转移，我国面板行业逐渐发展起来，2010-2016 年，我国面板行业经过了快速扩张期，目前中国大陆面板产能约占到全球的三分之一左右。公司 2009 年底成立以来即瞄准了我国面板行业快速扩张的契机，专注于 FPD 光电玻璃的薄化、镀膜等精加工业务，逐步与深天马、京东方、TCL 集团、中华映管等知名企业合作，成为国内 FPD 光电玻璃精加工行业的领先公司之一。虽然 2014-2016 年度公司薄化加工业务单价大幅下降，但发行人具有较强的技术研发、高产品良率、生产规模以及交期保障等优势，尤其在技术研发上，公司 2014 年 10 月即实现了将 1mm 光电玻璃基板薄化至 0.3mm 加工服务的量产；2015 年 10 月公司进一步实现了将 1.0mm 光电玻璃基板薄化至 0.25mm 加工服务的量产，成为行业内首家为深天马提供薄化至 0.25mm 精加工服务并量产的企业；2016 年 1 月，公司薄化技术进一步提升，实现薄化加工后不需要通过抛光（薄化业务的一种工序）而直接进行镀膜加工的量产，该项技术获得客户华星光电（TCL 集团控股子公司）的高度认可。公司已取得的行业领先优势使得在薄化加工业务中具有相对较强的议价能力。

(3) 薄化业务加工单价持续大幅下降对公司持续盈利能力的影响

报告期内，公司薄化加工单价持续下降对公司的业绩造成了一定影响，但尚未对公司持续经营能力构成重大不利影响。主要原因是：①2014-2017 年 1-6 月发行人薄化加工业务的毛利率分别为 48.93%、38.61%、40.58%和 48.90%，毛利率虽有波动，但维持在相对较高的水平；②报告期内公司不断进行新产品、新技术和新工艺的研发及应用，不断优化业务结构，不断增加利润率更高的镀膜业务收入占比（镀膜业务收入占比已由 2014 的 22.11%上升到 2017 年 1-6 月的 38.23%）；③薄化加工业务量相对稳定，2014-2017 年 1-6 月发行人薄化加工业务收入分别为 19,130.54 万元、16,790.01 万元、19,027.61 万元和 15,335.47 万元；

未来随着高世代线的不断更新,我国面板产能仍将快速增长,预计 2017-2019 年,我国面板行业产能增速仍将保持在 20%以上,这意味着薄化、镀膜等光电玻璃深加工业务的市场需求将持续增加;另一方面,随着公司 In-Cell 抗干扰高阻镀膜市场推广力度的加大以及储备的其他新技术研发成功,未来几年公司薄化加工业务的收入有望进一步增加。但若未来整个薄化加工行业产能增长过快,导致价格恶性竞争,则将对公司的持续盈利能力构成重大不利影响。

经核查,保荐机构认为:公司报告期内薄化加工业务单价大幅下降是由行业特点决定的、与行业变化趋势一致;薄化业务在未来数年依旧是公司的主要业务之一,且公司在薄化加工业务中具有相对较强的议价能力;报告期内公司薄化加工单价持续下降对公司的业绩造成了一定影响,但尚未对公司持续经营能力构成重大不利影响;公司未来若不能在技术研发创新、产品更新换代方面持续保持进步以保证薄化业务的价格不出现大幅下降,超过了公司的成本管控能力,则将对公司的持续盈利能力构成重大不利影响。

3、镀膜业务价格变动情况

同样受市场终端降价压力影响,2015 年公司镀膜产品均价大幅下降;2016 年以来,为消化市场终端降价压力,公司加大研发力度,2016 年 10 月 In-Cell 抗干扰高阻技术镀膜产品成功量产,由于其销售均价相较于普通镀膜产品大幅提高,带动公司 2016 年、2017 年 1-6 月镀膜产品销售均价大幅上升。

4、切割业务价格变动情况

同样受市场终端降价压力影响,2015 年公司切割产品均价一定幅度下降;2016 年公司收购了聚焦于切割业务的深圳沃特佳,通过此次收购导入了深圳沃特佳切割业务主要客户、提高了切割业务技术水平和增加了切割业务产能,公司与深圳沃特佳在客户资源和业务上实现了协同发展,2016 年切割业务销售均价较 2015 年较大幅上升,2017 年 1-6 月切割均价较 2016 年处于平稳水平。

(七) 报告期内主要客户情况

1、报告期内,公司前五大客户销售情况

单位:万元,不含税

2017年1-6月公司前五大客户报告期内销售情况					
序号	客户名称	销售内容	销售额	占年度销售收入比	交易背景
1	深天马	薄化、镀膜	15,820.17	57.81%	通过资质评审后成为合格供应商,为其提供光电玻璃精加工服务
2	中华映管	薄化、镀膜	5,792.30	21.17%	
3	TCL集团	薄化、镀膜、切割	2,776.29	10.14%	
4	京东方	薄化、镀膜、切割	2,151.29	7.86%	
5	深圳市路必康实业有限公司	切割	233.76	0.85%	
合计			26,773.82	97.83%	
2016年公司前五大客户报告期内销售情况					
序号	客户名称	销售内容	销售额	占年度销售收入比	交易背景
1	深天马	薄化、镀膜	16,735.04	53.64%	同上
2	TCL集团	薄化、镀膜、切割	4,955.75	15.88%	
3	京东方	薄化、镀膜、切割	4,570.57	14.65%	
4	中华映管	薄化、镀膜	2,504.27	8.03%	
5	昆山及成通讯科技有限公司	薄化、切割	403.75	1.29%	
合计			29,169.38	93.49%	
2015年公司前五大客户报告期内销售情况					
序号	客户名称	销售内容	销售额	占年度销售收入比	交易背景
1	深天马	薄化、镀膜	13,192.32	59.20%	同上
2	中华映管	薄化、镀膜、切割	7,182.24	32.23%	
3	TCL集团	薄化、镀膜、切割	1,387.96	6.23%	
4	京东方	薄化、镀膜	223.35	1.00%	
5	莱宝高科	薄化	116.79	0.52%	
合计			22,102.66	99.18%	
2014年公司前五大客户报告期内销售情况					
序号	客户名称	销售内容	销售额	占年度销售收入比	交易背景
1	深天马	薄化、镀膜、切割	16,908.13	65.69%	同上
2	中华映管	薄化、镀膜、切割	5,776.15	22.44%	

3	TCL 集团	薄化、切割	2,057.79	8.00%
4	圆美显示有限公司	薄化、镀膜	288.33	1.12%
5	江西联创电子有限公司	薄化、镀膜、强化	231.6	0.90%
合计			25,262.00	98.15%

注 1：深天马、上海天马微电子有限公司、成都天马微电子有限公司、上海中航光电子有限公司、武汉天马微电子有限公司、厦门天马微电子有限公司系受同一实际控制人中国航空技术国际控股有限公司控制的企业，上述销售额已经合并列示。

注 2：华显光电、华星光电系受同一实际控制人 TCL 集团控制的企业，上述销售额已经合并列示。

注 3：合肥京东方光电科技有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、北京京东方光电科技有限公司、鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司系受同一实际控制人京东方控制的企业，上述销售额已经合并列示。

报告期内，公司前五大客户多为央企、上市公司，前五大客户总体较为稳定，未发生较大变化。

其中，深天马（股票代码：000050.SZ）始终位列发行人第一大客户，报告期内排名未变；中华映管（股票代码：2475.TZ）2014-2017 年 1-6 月分别为发行人第二、第二、第四、第二大客户，2016 年向发行人采购金额及占发行人销售占比下降主要由于该年度中华映管内部业务结构调整（关闭两条 G4.5 代尺寸液晶面板线）、产品结构调整导致对薄化及镀膜需求减少；TCL 集团（股票代码：000100.SZ）2014-2017 年 1-6 月分别为发行人第三、第三、第二、第三大客户，排名基本维持稳定。

报告期内，京东方（股票代码：000725.SZ）2014 年尚未成为发行人客户，2015-2017 年 1-6 月分别为发行人第四、第三、第四大客户，向发行人采购金额也快速上升。2015 年发行人主要系与京东方旗下的鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司建立初次合作；2016 年 7 月公司全资收购了深圳沃特佳，而深圳沃特佳主要从事光电玻璃切割业务，且报告期内京东方始终是其第一大客户，该次收购充分发挥了业务协同效应，除切割业务外，发行人薄化、镀膜业务能够更深度切入京东方供应链体系，发行人 2016 年、2017 年 1-6 月向京东方销售额实现了大幅增长。

报告期内，除上述四家大客户外，江西联创电子有限公司（上市公司联创电子（股票代码：002036.SZ）子公司）、圆美显示有限公司、莱宝高科（股票代码：002106.SZ）、昆山及成通讯科技有限公司和深圳市路必康实业有限公司为发行人其他主要客户，其中江西联创电子有限公司、莱宝高科为光电产品制造企业，但其主营产品并非液晶显示面板，故一般向发行人采购金额较小；深圳市路必康实业有限公司原为深圳沃特佳客户，因收购深圳沃特佳后 2017 年上半年进入公司合并报表前五大客户；圆美显示有限公司、昆山及成通讯科技有限公司为贸易类公司，其报告期内向发行人采购金额及销售占比变化主要由于其下游客户需求变化、自身经营策略变化所致。

2、按薄化、镀膜、切割等业务分类披露不同业务对应的前五大客户销售金额及占比情况

(1) 薄化业务对应的前五大客户销售金额及占比情况

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售额	占本期薄化业务收入比
2017年 1-6月	1	深天马	8,837.03	57.62%
	2	中华映管	3,485.34	22.73%
	3	TCL 集团	1,504.79	9.81%
	4	京东方	1,246.42	8.13%
	5	唯思科技有限公司	103.21	0.67%
	合计			15,176.79
2016年 度	1	深天马	10,435.26	54.84%
	2	TCL 集团	3,279.47	17.24%
	3	京东方	2,234.69	11.74%
	4	中华映管	1,492.82	7.85%
	5	昆山及成通讯科技有限公司	303.16	1.59%
	合计			17,745.40
2015年 度	1	深天马	9,537.35	56.80%
	2	中华映管	5,851.59	34.85%
	3	TCL 集团	922.52	5.49%
	4	京东方	185.39	1.10%

	5	莱宝高科	116.79	0.70%
	合计		16,613.64	98.95%
2014年 度	1	深天马	12,055.97	63.02%
	2	中华映管	4,981.52	26.04%
	3	TCL 集团	1,532.43	8.01%
	4	圆美显示有限公司	196.37	1.03%
	5	莱宝高科	169.04	0.88%
	合计		18,935.33	98.98%

(2) 镀膜业务对应的前五大客户销售金额及占比情况

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售额	占本期镀膜业务收入比
2017年 1-6月	1	深天马	6,983.14	66.76%
	2	中华映管	2,306.96	22.06%
	3	TCL 集团	804.64	7.69%
	4	京东方	311.11	2.97%
	5	唯思科技有限公司	35.24	0.34%
	合计		10,441.09	99.82%
2016年 度	1	深天马	6,299.78	72.05%
	2	中华映管	1,011.44	11.57%
	3	TCL 集团	733.49	8.39%
	4	京东方	395.52	4.52%
	5	香港信诺科技有限公司	101	1.16%
	合计		8,541.23	97.68%
2015年 度	1	深天马	3,654.97	73.04%
	2	中华映管	1,304.91	26.08%
	3	京东方	37.96	0.76%
	4	深圳沃特佳	1.86	0.04%
	5	江西联星显示创新体有限公司	1.34	0.03%
	合计		5,001.04	99.95%
2014年 度	1	深天马	4,825.70	84.80%
	2	中华映管	754.33	13.26%
	3	圆美显示有限公司	91.96	1.62%

	4	昆山龙腾光电有限公司	13.14	0.23%
	5	深圳市晶像通科技有限公司	3.46	0.06%
	合计		5,688.59	99.96%

(3) 切割业务对应的前五大客户销售金额及占比情况

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售额	占本期切割业务收入比
2017年 1-6月	1	京东方	593.76	42.56%
	2	TCL集团	466.86	33.47%
	3	深圳市路必康实业有限公司	233.76	16.76%
	4	唯思科技有限公司	71.83	5.15%
	5	深圳市广泰光电显示技术有限公司	2.70	0.19%
	合计		1,368.91	98.12%
2016年度	1	京东方	1,940.36	59.27%
	2	TCL集团	942.79	28.80%
	3	浙江长兴合利光电科技有限公司	163.3	4.99%
	4	深圳市路必康实业有限公司	123.94	3.79%
	5	昆山及成通讯科技有限公司	100.59	3.07%
	合计		3,270.98	99.91%
2015年度	1	TCL集团	463.67	94.44%
	2	中华映管	25.74	5.24%
	3	南昌欧菲显示科技有限公司	1.54	0.31%
	合计		490.95	100.00%
2014年度	1	TCL集团	525.36	88.67%
	2	中华映管	40.31	6.80%
	3	深天马	26.45	4.46%
	4	昆山龙腾光电有限公司	0.34	0.06%
	合计		592.46	100.00%

(4) 报告期各期向深天马、中华映管、TCI集团及京东方等的销售额大幅波动

报告期各期，公司向深天马、中华映管、TCI集团及京东方等重点客户的销售额如下：

客户名称	产品种类	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
深天马	薄化	8,837.03	10,435.26	9,537.35	12,055.97
	镀膜	6,983.14	6,299.78	3,654.97	4,825.70
	切割				26.45
	小计	15,820.17	16,735.04	13,192.32	16,908.13
中华映管	薄化	3,485.34	1,492.82	5,851.59	4,981.52
	镀膜	2,306.96	1,011.44	1,304.91	754.33
	切割			25.74	40.31
	小计	5,792.30	2,504.27	7,182.24	5,776.15
TCL 集团	薄化	1,504.79	3,275.54	922.52	1,532.43
	镀膜	804.64	737.42	1.77	0
	切割	466.86	942.79	463.67	525.36
	小计	2,776.29	4,955.75	1,387.96	2,057.79
京东方	薄化	1,246.42	2,234.69	185.39	
	镀膜	311.11	395.52	37.96	
	切割	593.76	1,940.36		
	小计	2,151.29	4,570.57	223.35	

①报告期内公司向深天马的销售金额变动情况

报告期内，公司向深天马销售金额分别为 16,908.13 万元、13,192.32 万元、16,735.04 万元和 15,820.17 万元。2015 年度销售金额较 2014 年减少了 3,715.81 万元，下降幅度为 21.98%，主要原因系受移动智能终端整体增速放缓影响，市场竞争日益激烈，移动智能终端产品价格压力逐级向产业链上游传递，2015 年公司产品销售均价较大幅度下跌，公司对深天马薄化、镀膜平均价格分别较 2014 年分别下降了 29.74 元/片和 14.66 元/片，降幅分别为 22.01%和 25.64%。

2016 年度向深天马销售金额较 2015 年增长了 3,542.72 万元，增长幅度为 26.85%，销售金额恢复到 2014 年水平，主要原因系在下游降价压力向上游传递的影响仍存在的条件下，公司通过不断技术创新和新产品研发，向深天马提供高等级薄化、镀膜产品的比重得到提升。在薄化业务方面，2015 年 10 月，公司实现薄化至 0.25mm 加工服务的量产，成为第一家为深天马提供薄化至 0.25mm 精加工服务企业，大片光电玻璃薄化业务占比由 2015 年的 18.10%提升至 2016 年的 19.06%，薄化厚度至 0.4mm 以下的业务占比分别由 2015 年的 21.16%提升至

2016 年的 28.14%；在镀膜业务方面，特别是 2015 年 12 月公司 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术在国内率先取得重大突破，并在 2016 年首次为深天马正式量产，对其销量占比由 2015 年的 0 提升至 2016 年的 16.66%，公司对深天马薄化、镀膜的业务均价分别较 2015 年分别上升了 9.20 元/片和 39.50 元/片，升幅分别为 8.73% 和 92.92%。

2017 年 1-6 月公司向深天马销售金额 15,820.17 万元，销售额得到大幅增长，主要原因系：A.受终端消费类电子产品市场回暖及技术升级（如 2017 年全面屏手机等迎来爆发潮）对面板旺盛需求等因素影响，2017 年上半年市场对面板需求呈现较快增长，导致深天马对公司薄化、镀膜采购量较大幅增加，分别为 68.50 万片和 67.08 万片，占其 2016 年度全年采购量的比例分别为 75.23%和 87.33%；B.公司向深天马提供高等级薄化、镀膜产品的比重得到进一步提升，2017 年上半年公司向深天马提供大片尺寸薄化、薄化厚度至 0.4mm 以下占比分别较 2016 年提升了 9.26%和 13.88%，尤其是 In-Cell 抗干扰高阻技术镀膜业务占比较 2016 年上升了 5.82%，导致 2017 年上半年公司向深天马薄化、镀膜加工均价出现较大增长，公司 2017 年上半年对深天马薄化、镀膜平均价格分别较 2016 年度上升了 14.40 元/片和 22.09 元/片，升幅分别为 12.56%和 26.94%。2017 年 1-6 月公司对深天马销售数量、销售均价均出现较大幅增长，综合导致 2017 年上半年对其销售金额大幅增长。

2017 年上半年向深天马销售额大幅增长原因真实，具有商业合理性。

②报告期内公司向中华映管的销售额变动情况

报告期内，公司向中华映管销售金额分别为 5,776.15 万元、7,182.24 万元、2,504.27 万元和 5,792.30 万元。2015 年度销售金额较 2014 年增长了 1,406.09 万元，增长幅度为 24.34%，主要原因系公司不断加大产品创新和提升服务，公司向中华映管销售量出现大幅增长，2015 年度薄化、镀膜销量分别达到 42.97 万片和 23.71 万片，较 2014 年度分别增长 65.14%和 78.56%，抵消了薄化单价行业性下行影响后，全年销售额仍保持增长。

2016 年度销售金额较 2015 年下降了 4,677.97 万元，下降幅度为 65.13%，主要原因系 2016 年中华映管内部进行业务结构调整（如关闭了两条 G4.5 代尺寸

液晶面板线)以及产品结构调整导致对薄化及镀膜需求减少影响,2016年公司向中华映管销售量较2015年度分别下降了68.64%和19.30%。

2017年1-6月公司向中华映管销售金额为5,792.30万元,销售额得到大幅增长,主要原因系:同样受终端市场产品升级换代影响,市场对面板需求旺盛,导致中华映管对公司薄化、镀膜业务采购数量大幅增加,分别达到29.13万片和39.23万片,较2016年度全年采购量分别增长116.18%和105.07%。另一方面,2017年1-6月,公司向中华映管提供高等级薄化、镀膜产品的比重得到进一步提升,大片光电玻璃薄化业务占比由2016年的5.78%上升至2017年1-6月的21.31%,大片光电玻璃镀膜业务占比由2016年的10.36%提升至2017年1-6月的29.54%,较好地抵消了部分因行业性降价趋势带来的负面影响,特别是2017年1-6月镀膜均价分别较2016年度增长了33.89%。上述因素综合导致2017年上半年对其销售金额大幅增长。

2017年上半年向中华映管销售额大幅增长原因真实,具有商业合理性。

③报告期内公司向TCL集团的销售额变动情况

报告期内,公司向TCL集团销售金额分别为2,057.79万元、1,387.96万元、4,955.75万元和2,776.29万元。

2015年度销售金额较2014年下降了669.83万元,下降幅度为32.55%,主要原因系同样受市场终端降价压力影响,2015年公司对TCL集团薄化、切割平均价格分别较2014年分别下降了0.15元/片和18.93元/片,降幅分别为18.52%和16.82%,同时2015年向TCL集团薄化业务销量较2014年下降了27.63%,而镀膜业务全年销售金额为1.77万元,金额很小。

2016年度销售金额较2015年增长了3,567.79万元,增长幅度为257.05%,主要原因系2016年TCL集团旗下华星光电武汉工厂顺利投产,公司成为其新增薄化、镀膜业务需求的核心供应商,且公司通过技术升级和加大开拓力度(2016年1月,公司薄化技术进一步提升,实现薄化加工后不需要通过抛光(薄化业务的一道工序)而直接进行镀膜加工的量产,该项技术获得客户华星光电的高度认可),向TCL集团薄化、镀膜、切割业务均出现了较大幅增长,增幅分别为302.43%、27,109.89%和132.12%,特别是镀膜业务取得了重大突破,销售量出

现大幅增加；另外，2016年大片镀膜产品占比显著提高，且开始为其提供高阻膜产品，导致全年镀膜业务单价较2015年上升了52.70%。

④报告期内公司向京东方的销售额变动情况

报告期内，公司向京东方销售金额分别为0万元、223.35万元、4,570.57万元和2,151.29万元。

2016年度销售金额较2015年增长了4,347.22万元，增长幅度为1,946.37%，主要原因系2015年12月公司刚开始与京东方旗下鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司建立首次合作，交易金额尚较小。2016年7月公司全资收购了深圳沃特佳，而深圳沃特佳主要从事光电玻璃切割业务，且报告期内京东方始终是其第一大客户，该次收购充分发挥了业务协同效应，除鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司外，公司还与合肥京东方光电科技有限公司、重庆京东方光电科技有限公司、北京京东方光电科技有限公司等相继取得了合作，导致2016年度公司对其销售规模得到大幅提升。

(5) 报告期外销客户及对应销售金额，获取外销客户的方式

报告期内，公司外销客户及对应销售金额情况如下：

单位：万元

客户名称	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中华映管股份有限公司	5,792.30	96.50%	2,504.27	69.59%	7,182.24	100.00%	5,776.15	95.18%
圆美显示有限公司			56.78	1.58%			288.33	4.75%
瀚宇彩晶股份有限公司							4.19	0.07%
唯思科技有限公司	210.28	3.50%	260.92	7.25%				
香港信诺科技有限公司			403.49	11.21%				
利时佳有限公司			373.15	10.37%				
合计	6,002.58	100.00%	3,598.59	100.00%	7,182.24	100.00%	6,068.67	100.00%

报告期内，公司获取外销客户的方式如下：

客户名称	合作历史	获取订单方式	初次接洽的途径
------	------	--------	---------

中华映管	2012 年开始合作并持续至今	通过接洽与客户建立联系, 并沟通合作意向, 在成为其合格供应商后根据客户需求及商议后相应获得订单	第三方引荐
圆美显示有限公司	2013 年、2014 年、2016 年	通过接洽与客户建立联系, 并沟通合作意向, 在成为其合格供应商后根据客户需求及商议后相应获得订单	第三方引荐
瀚宇彩晶股份有限公司	2013 年、2014 年	通过接洽与客户建立联系, 并沟通合作意向, 在成为其合格供应商后根据客户需求及商议后相应获得订单	第三方引荐
唯思科技有限公司	2016 年、2017 年 1-6 月	根据客户需求及商议后相应获得订单	第三方引荐
香港信诺科技有限公司	2016 年	通过接洽与客户建立联系, 并沟通合作意向, 在成为其合格供应商后根据客户需求及商议后相应获得订单	品牌效应吸引客户主动联系公司
利时佳有限公司	2016 年	根据客户需求及商议后相应获得订单	第三方引荐

(6) 报告期新增客户（特别是最近一年及一期）的取得方式及商业合理性，对新增客户的业务价格及毛利率与现有客户差异情况及原因

① 报告期新增客户（特别是最近一年及一期）的取得方式及商业合理性

报告期各期，公司新增交易额 50 万元以上的客户情况如下：

客户名称	新增发生年度	取得方式	交易背景	销售内容	报告期内合作情况	备注
深圳市路必康实业有限公司	2016 年	品牌效应吸引下游客户主动联系公司	通过资质评审后成为合格供应商, 为其提供光电玻璃精加工服务	切割	2016 年、2017 年 1-6 月	原系深圳沃特佳客户, 因 2016 年发行人收购深圳沃特佳, 其成为公司合并内客户
昆山及成通讯科技有限公司	2016 年	品牌效应吸引客户主动联系公司	同上	薄化、切割	2016 年、2017 年 1-6 月	原系深圳沃特佳客户, 因 2016 年发行人收购深圳沃特佳, 其成为公司合并内客户
浙江长兴合利光电科技有限公司	2016 年	品牌效应吸引下游客户主动联系公司	同上	切割	2016 年、2017 年 1-6 月	
香港信诺有限公司	2016 年	品牌效应吸引客户主动联系公司	同上	薄化、镀膜	2016 年	

司						
利时佳有限公司	2016年	第三方引荐	同上	薄化、镀膜	2016年	
唯思科技有限公司	2016年	第三方引荐	同上	薄化、镀膜、切割	2016年、2017年1-6月	
京东方	2015年	深圳沃特佳引荐	同上	薄化、镀膜、切割	2015年、2016年、2017年1-6月	2015年公司已与京东方旗下的鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司建立合作；2016年7月公司全资收购了深圳沃特佳，而报告期内京东方始终是其第一大客户，该次收购充分发挥了业务协同效应。
上海天马有机发光技术有限公司	2015年	市场销售团队主动联系客服	同上	薄化	2015年、2016年、2017年1-6月	
深圳沃特佳科	2015年	通过市场销售团队主动联系客服	同上	薄化、镀膜	2015年	深圳沃特佳于2016年7月被公司收购，成为全资子公司

报告期内，公司交易额 50 万元以上的新增客户与公司业务存在现实匹配需求，双方交易背景真实，具有商业合理性。

②报告期内对新增客户的业务价格及毛利率与现有客户差异情况及原因

报告期内，公司对交易额 50 万元以上新增客户的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

客户名称	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	销售金额	占年度收入比	销售金额	占年度收入比	销售金额	占年度收入比	销售金额	占年度收入比
京东方	2,151.29	7.86%	4,570.57	14.65%	223.35	1.00%		
昆山及成通讯科技有限公司	20.23	0.07%	403.75	1.29%				
香港信诺科技有限公司			403.49	1.29%				

利时佳有限公司			373.15	1.20%				
唯思科技有限公司	210.28	0.77%	260.92	0.84%				
浙江长兴合利光电科技有限公司			163.26	0.52%				
路必康	233.76	0.85%	123.94	0.40%				
上海天马有机发光显示技术有限公司	54.71	0.20%	43.14	0.14%	11.79	0.05%		
深圳沃特佳科技有限公司					51.87	0.23%		
合计	2,670.28	9.76%	6,299.07	20.19%	287.01	1.29%		

报告期各期，公司对交易额 50 万元以上新增客户合计销售占比分别为 0、1.29%、20.19%和 9.76%，占比较低。其中，2017 年 1-6 月未新增销售额 50 万元以上客户，最近一年一期交易额 50 万元以上的新增客户 2016-2017 年 1-6 月合计收入分别为 1,728.51 万元和 464.27 万元，占同期公司营业收入比分别为 5.54%和 1.69%，占比较低。

报告期各期，公司对交易额 50 万元以上新增客户合计的业务均价、毛利率情况如下：

单位：元

产品类别	项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
薄化	新增客户	83.17	33.44%	81.89	28.72%	83.78	26.62%		
	最近一年一期新增客户	140.73	62.50%	91.57	33.45%				
	公司总体	112.2	48.90%	97.65	40.58%	108.61	38.61%	140.86	48.93%
镀膜	新增客户	24.64	15.73%	32.96	13.04%	32.93	34.44%		
	最近一年一期新增客户	48.05	57.27%	45.40	35.63%				
	公司总体	78.75	73.44%	66.72	55.60%	45.03	42.42%	57.4	63.42%
切割	新增客户	1.61	59.14%	1.86	66.89%				
	最近一年一期新增客户	1.44	50.58%	0.98	37.84%				

	公司总体	1.09	42.39%	1.14	48.81%	0.69	8.43%	0.88	18.03%
--	------	------	--------	------	--------	------	-------	------	--------

报告期内，公司对交易额 50 万元以上新增客户及最近一年一期交易额 50 万元以上新增客户的均价与现有其他客户、公司总体之间存在部分差异，同样系受客户来料产品的规格尺寸、加工等级要求、交易方式、所在区域等因素影响。

A、薄化业务价格方面，来料产品薄化加工尺寸、薄化目标厚度同样系两个最重要的影响因素，报告期内公司对交易额 50 万元以上新增客户及最近一年一期交易额 50 万元以上新增客户的来料产品按薄化加工尺寸、薄化目标厚度分类的销量占比情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	大片销售占比	小片销售占比	大片销售占比	小片销售占比	大片销售占比	小片销售占比	大片销售占比	小片销售占比
新增客户	0.54%	11.81%	3.17%	17.86%	0.23%	1.68%		
最近一年一期新增客户	0.54%		2.96%	3.07%				
公司总体	53.56%	46.44%	35.28%	64.72%	44.56%	55.44%	56.54%	43.46%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	>=0.4mm 销售占比	<0.4mm 销售占比						
新增客户	1.00%	11.36%	7.63%	13.44%	1.13%	0.77%	0.51%	0.01%
最近一年一期新增客户	0.69%	0.54%	2.90%	3.13%				
公司总体	28.34%	71.66%	51.89%	48.11%	74.80%	25.20%	90.54%	9.46%

从上表可以看出，受薄化业务小片销量占比高于公司总体比例影响，报告期内公司对交易额 50 万元以上新增客户薄化业务均价低于公司总体销售均价及现有其他客户；2016 年公司对最近一年一期交易额 50 万元以上新增客户薄化业务均价较公司总体销售均价及现有其他客户销售均价不存在较大差异，2017 年 1-6 月高于公司总体销售均价及现有其他客户主要系该期内系全部销售大片薄化加工产品所致。

B、镀膜业务价格方面，来料产品镀膜加工尺寸、镀膜产品类型是影响业务价格的两个最关键影响因素，报告期内公司对交易额 50 万元以上的新增客户来料产品按镀膜加工尺寸、镀膜产品类型分类的销量占比情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	大片销售占比	小片销售占比	大片销售占比	小片销售占比	大片销售占比	小片销售占比	大片销售占比	小片销售占比
最近一年一期新增客户	0.55%		4.40%					
新增客户	0.55%	10.03%	4.40%	10.91%		1.09%		
公司总体	61.48%	38.52%	38.37%	61.63%	43.63%	56.37%	49.72%	50.28%
项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	高阻镀膜销量占比	普通镀膜销量占比	高阻镀膜销量占比	普通镀膜销量占比	高阻镀膜销量占比	普通镀膜销量占比	高阻镀膜销量占比	普通镀膜销量占比
最近一年一期新增客户		0.55%		4.40%				
新增客户		10.58%		15.31%		1.09%		
公司总体	26.22%	73.78%	17.22%	82.78%		100.00%		100.00%

从上表可以看出，受镀膜业务小片销量占比高于公司总体比例及高阻镀膜销量占比为零影响，报告期内公司对交易额 50 万元以上新增客户镀膜业务均价低于公司总体销售均价及现有其他客户均价；受高阻镀膜销量占比为零（因现有其他客户中深天马、TCL 集团存在高价格的高阻镀膜业务拉高了公司总体均价）影响，2016-2017 年 1-6 月公司对最近一年一期交易额 50 万以上新增客户业务均价低于公司总体均价及现有其他客户。

C、切割业务方面，加工等级要求、交易方式差异系影响交易定价的重要因素，报告期新增切割业务客户中，相对于现有客户（主要系 TCL 集团），京东方、深圳市路必康实业有限公司对加工等级要求较高，昆山及成通讯科技有限公司对加工等级要求较低。另外，公司对京东方需要提供包材、产品检测及完工产品短期仓储服务，对昆山及成通讯科技有限公司、深圳市路必康实业有限公司需要提供包材及送货服务，TCL 集团则自行承担包材、运输费用，上述差异因素综合导致了报告期内不同客户的业务均价不同。

D、毛利率方面，报告期内公司对交易额 50 万元以上的新增客户以及最近一年一期交易额 50 万元以上新增客户的销售毛利率与现有其他客户、公司总体销售毛利率之间存在部分差异，主要系由业务价格差异因素所致。由于生产成本变动幅度低于价格变动幅度，由此导致业务价格越高则销售毛利率越大。

3、与主要客户合作历史、主要合同条款、信用政策、结算及收款方式、产品定价模式，同一产品针对不同客户的价格定价情况

(1) 报告期内，公司与主要客户合作情况

项目	合作历史	合作模式	主要合同条款	信用政策	结算方式	产品定价模式
深天马	2011 年开始合作并持续至今,成为其合格供应商	签订框架合同,日常以具体订单形式	<p>(1) 买方根据其实际需求不时向供应商发出采购订单,并在订单上注明产品数量、交付地点、交货期限和/或收货人等基本信息;</p> <p>(2) 买方定期或不定期向供应商提供其对产品需求的滚动预测,作为供应商做产能规划或准备生产物资参考。</p> <p>(3) 供应商应根据买方的需求不时提供产品报价单,该报价单自发出后持续有效,直至供应商根据买方要求重新提供一份新的报价单。</p>	按买方指定时间进行对账,账期从对账完毕之日开始起算。实际执行中一般采用月结 90 天结算。	银行电汇	公司薄化、普通镀膜、切割业务在定价基准上参照行业价格,In-Cell 抗干扰高阻镀膜业务价格具有自主定价权,最终为向客户报价后商议确定
京东方	2015 年底开始合作并持续至今,成为其合格供应商	签订框架合同,日常以具体订单形式	<p>(1) 甲方根据需要以订单形式委托乙方进行产品加工,乙方应依照甲方提供的规格和要求,使用材料进行加工,并按照甲方订单(如有生产计划,以最新的生产计划为准)中规定的数量、交货时间以及交货地点等完成产品的交付;</p> <p>(2) 乙方收取加工费,加工费除有特殊约定外依据订单确定的价格执行,每次结算加工费以乙方按照本合同及订单中的约定实际加工完成并交付甲方(或甲方指定的第三方)的产品数乘以加工费单价计算。</p>	每月结算一次,支付以每月乙方交付给甲方产品数量计算,采用月结 90 天结算。	银行电汇	同上
TCL 集团	2011 年开始合作并持续至今,成为其合格供应商	签订框架合同,日常以具体订单形式	<p>(1) 乙方按订单要求向甲方提供光电玻璃薄化、镀膜、切割产品,甲方通过传真或电子邮件向乙方发出采购订单,包括产品型号、数量、价格、交货条款、交货日期、支付条款等内容;</p> <p>(2) 乙方按照双方书面、电子邮件、传真件等约定的价格向甲方提供产品。</p>	产品经甲方检验合格后,甲方应在双方约定的期限内办理付款手续。实际执行中一般采用月结 90 天结算。	银行电汇、银行承兑汇票	同上

中华映管	2012 年底开始合作并持续至今,成为其合格供应商	签订框架合同,日常以具体订单形式	<p>(1) 乙方同意依甲方的指示加工、制造如甲方订单所示之加工物,加工内容详如甲方订单所载,但甲方有变更需要时,得经双方协议同意后调整,甲方订单列明:料号、品名、规格、数量、交货日期、签收方法等;</p> <p>(2) 乙方承制产品之加工费用依甲方之订单所列为准。加工费用应由甲、乙双方议定,如有变更自次月起适用之。</p>	实际执行中一般采用月结 90 天结算	银行电汇	同上
深圳市路必康实业有限公司	2016 年开始合作并持续至今,成为合格供应商	非签订框架合同,以具体订单形式	-	主要采用月结 60 天结算	银行电汇	同上
昆山及成通讯科技有限公司	2016 年开始合作并持续至今,成为其合格供应商	非签订框架合同,以具体订单形式	-	主要采用月结 30 天结算	银行电汇	同上
莱宝高科	2011 年开始合作并持续至今,成为其合格供应商	非签订框架合同,以具体订单形式	-	主要采用月结 60 天结算	银行电汇	同上
圆美显示有限公司	2012 年开始合作并持续至今,成为其合格供应商	非签订框架合同,以具体订单形式	-	主要采用月结 60 天结算	银行电汇	同上
江西联创电子有限公司	2013 年开始合作并持续至今,成为其合格供应商	非签订框架合同,以具体订单形式	-	主要采用月结 60 天结算	银行电汇	同上

(2) 报告期内，公司同一产品针对不同客户的价格定价情况

公司属于受托精加工型企业，报告期内公司的定价基准为：产品依据 G4.5 代线尺寸液晶面板（即 730mm*920mm 尺寸大小）确定薄化、镀膜、切割的基准报价，然后根据来料加工玻璃基板尺寸的大小、薄化厚度、镀膜种类等订单的具体要求，通过系数调节后向客户进行报价，在确定报价的过程中公司一般会根据客户的品质工艺要求、交货期、交易方式、客户所在区域等因素进行综合考虑。

以 2017 年第一季度公司对部分薄化、镀膜产品定价基准示例说明如下：

受托加工部分产品及规格	薄化加工面积	薄化目标厚度	薄化报价(元)	薄化报价调节系数	ITO 镀膜报价(镀膜报价调节系数)
G4.5 世代线产品	730mm*920mm	1.0mm-0.3mm	128.80	130%	100% (定价基准)
		1.0mm-0.36mm	113.80	115%	
		1.0mm-0.4mm	99.50	100%	
		1.0mm-0.5mm	85.50	85%	
G5.5 1/4 世代线产品	620mm*750mm、 730mm*635mm	1.0mm-0.3mm	105.90	107%	54%
		1.0mm-0.36mm	89.00	94%	
		1.0mm-0.4mm	81.60	82%	
		1.0mm-0.5mm	63.90	70%	
G5 1/6 世代线产品	640mm*360mm、 670mm*360mm	1.0mm-0.3mm	61.80	60%	35%
		1.0mm-0.36mm	53.50	53%	
		1.0mm-0.4mm	45.20	46%	
		1.0mm-0.5mm	41.40	39%	

注：公司以 G4.5 世代线玻璃基板薄化 1.0mm-0.4mm（即从 1.0mm 薄化至 0.4mm）为薄化基准定价，并根据品质、工艺、交期、交易方式等要求上下浮动一定比例。

报告期内，公司的定价模式为：主要采用遵循市场化原则报价，薄化、普通镀膜、切割业务在定价基准上，参照行业价格并结合公司的品质、工艺、技术、交期、所在区域等因素后商议确定。公司 In-Cell 抗干扰高阻镀膜业务价格（公司于 2015 年 12 月成功实现该项技术的重大突破，成为国内首家，也是当时国内独家拥有该项技术的公司，填补了国内该项技术的空白）具有较强的自主定价权，最终为向客户报价后商议确定。

报告期内，由于不同客户受托来料产品规格、尺寸大小、加工等级要求等方面存在较大差异，每一客户的订单要求均有所不同，即便是同一客户的订单也会因不同时期终端需求差异而不同，但同一时期不同客户相近规格尺寸相似加工要

求的来料加工产品定价总体上不存在较大差异，存在的部分差异主要系受品质、工艺、交货期、交易方式、客户所在区域以及议价结果等因素影响所致。因此，不存在同一产品针对不同客户价格定价不一致的情形。

报告期内，公司制定了统一的定价基准和定价模式，报告期内与深天马、京东方、中华映管、TCL 集团等重要客户的定价模式具有相一致性。

(3) 报告期各期与深天马及关联方相关业务的交易价格、毛利率等与其他客户的差异情况

报告期内，公司与深天马及关联方与京东方、TCL 集团、中华映管等重点客户主营业务的交易均价和毛利率情况如下：

单位：元/片（粒）

产品类别	客户名称	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
		均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率	均价	毛利率
薄化	深天马小计	129.01	55.19%	114.61	50.17%	105.41	39.26%	135.15	47.52%
	成都天马			138.48	55.21%	131.07	50.40%	171.47	58.68%
	上海中航			73.50	14.56%	67.95	3.25%	90.32	20.84%
	武汉天马			123.09	51.92%	133.24	50.87%	164.06	56.56%
	厦门天马	237.87	78.58%	111.19	44.82%	112.87	44.80%	154.51	54.90%
	上海天马			107.20	45.55%	129.95	48.63%	158.68	55.58%
	天马微电子	128.80	55.11%	114.49	50.99%	32.85	-88.58%		
	京东方	81.98	32.30%	77.55	26.15%	87.87	32.03%		
	TCL 集团	75.51	27.49%	82.57	31.30%	93.59	28.39%	112.52	36.40%
	中华映管	119.65	50.59%	110.79	40.06%	136.18	46.36%	191.45	60.41%
	公司总体	112.2	48.90%	97.65	40.58%	108.61	38.61%	140.86	48.93%
镀膜	深天马小计	104.1	79.75%	82.01	62.54%	42.51	38.83%	57.17	63.57%
	成都天马			87.02	62.19%	71.74	62.66%	84.76	75.60%
	上海中航			30.03	-12.12%	25.69	-1.23%	33.58	36.94%

	武汉天马			85.66	60.93%	69.93	61.20%	84.65	75.62%
	厦门天马	144.79	85.41%	33.37	-0.89%	34.37	26.48%	45.23	56.74%
	上海天马			60.08	43.90%	72.12	59.86%	82.34	72.61%
	天马微电子	103.96	79.72%	91.99	67.42%				
	京东方	23.35	11.03%	27.90	-1.93%	32.69	33.95%		
	TCL 集团	68.98	71.43%	51.52	45.60%	33.74	23.81%		
	中华映管	58.80	64.19%	52.87	48.08%	55.04	53.02%	56.82	60.39%
	公司总体	78.75	73.44%	66.72	55.60%	45.03	42.42%	57.4	63.42%
切割	深天马小计							2.92	78.89%
	成都天马							2.10	72.12%
	上海中航								
	武汉天马							7.85	91.44%
	厦门天马								
	上海天马							1.66	59.60%
	天马微电子								
	京东方	1.71	63.84%	2.27	72.72%				
	TCL 集团	0.67	9.60%	0.58	4.10%	0.66	4.56%	0.81	10.72%
	中华映管					3.16	76.87%	3.19	73.06%
	公司总体	1.09	42.39%	1.14	48.81%	0.69	8.43%	0.88	18.03%

注：武汉天马 2014 年切割均价 7.85 元系整板切中片（非常规小粒切割）加工服务，切割刀路行程长，故单价较高

①薄化业务

薄化业务方面，报告期各期公司向深天马、京东方、TCL 集团、中华映管等其他重点客户薄化业务均价存在部分差异（即使是深天马下属子公司及关联企业之间价格也存在价格差异），主要系受来料玻璃基板薄化加工尺寸、薄化目标厚度、加工等级要求（品质、工艺等要求）、交易方式、所在区域等不同影响所

致。其中，加工产品尺寸大小、薄化目标厚度是影响薄化价格的两个最关键因素，一般情况下，玻璃基板尺寸越大，薄化厚度越薄，产品工艺难度会越大，加工所需时间越长等，相应薄化加工服务的单价会越高。

报告期内，公司对深天马、京东方、TCL 集团、中华映管等重点客户来料产品按薄化加工尺寸、薄化目标厚度分类的销量占比情况分别如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	大片销量占比	小片销量占比	大片销量占比	小片销量占比	大片销量占比	小片销量占比	大片销量占比	小片销量占比
深天马	28.32%	21.80%	19.06%	27.67%	18.10%	40.43%	29.17%	36.52%
京东方		11.12%	0.01%	14.78%		1.36%		
TCL 集团	3.39%	11.19%	7.11%	13.25%	5.98%	0.39%	7.63%	2.40%
中华映管	21.31%		5.78%	1.13%	20.21%	7.58%	19.16%	
公司总体	53.56%	46.44%	35.28%	64.72%	44.56%	55.44%	56.54%	43.46%

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	>=0.4mm销量占比	<0.4mm销量占比	>=0.4mm销量占比	<0.4mm销量占比	>=0.4mm销量占比	<0.4mm销量占比	>=0.4mm销量占比	<0.4mm销量占比
深天马	8.10%	42.02%	18.58%	28.14%	37.37%	21.16%	58.84%	6.84%
京东方	0.30%	10.82%	4.48%	10.31%	0.60%	0.76%	0.00%	
TCL 集团	7.24%	7.34%	15.69%	4.67%	6.35%	0.03%	10.03%	
中华映管	10.93%	10.38%	5.28%	1.63%	25.10%	2.69%	16.69%	2.47%
公司总体	28.34%	71.66%	51.89%	48.11%	74.80%	25.20%	90.54%	9.46%

注：大片是指薄化加工产品尺寸 $\geq 730*920\text{mm}$ 的所有产品，小片是指薄化加工产品尺寸 $< 730*920\text{mm}$ 的所有产品；薄化目标厚度是指将来料玻璃基板薄化至客户要求的更薄目标厚度。

从上表可以看出，报告期内上述重点客户按大片薄化加工产品销量占总销量比、薄化目标厚度小于 0.4mm 的销量占总销量比从高到低依次均系深天马、中华映管、TCL 集团和京东方，尤其是深天马作为国内中小尺寸显示面板的龙头企业，其大片尺寸和 0.4mm 以下厚度玻璃占比处于领先地位。除此之外，加工等级要求、交易方式、所在区域等因素也影响产品定价，如某些客户的光电玻璃

通常需要化学蚀刻加双面抛光两道核心工序，且对抛光液使用标准有严格要求，而另一些客户通常只需进行化学蚀刻加单面抛光工艺，还有些客户产品抛光比例更低，其对产品品质、工艺要求较深天马有所降低；另外，中华映管对公司进行美元定价并由公司承担报关出口及境内、外运输费用；深天马由于产品包装方式因素降低了单车装载量，相应降低了单车运输效率等，上述因素综合导致了对不同客户不同薄化加工产品的定价不同。

②镀膜业务

镀膜业务方面，报告期各期公司向深天马、京东方、TCL 集团、中华映管等其他重点客户的业务均价存在部分差异（即使是深天马下属子公司及关联企业之间价格也存在差异），主要系受来料镀膜产品加工尺寸、镀膜类型、加工等级要求、交易方式、所在区域等因素不同影响所致。其中，加工产品尺寸大小、镀膜类型是影响价格的两个最关键因素，一般情况下，玻璃基板尺寸越大，高阻膜（即 In-Cell 抗干扰高阻技术镀膜）占比越高，产品工艺难度会越大，加工所需耗时越长等，相应镀膜加工服务的单价会越高。

报告期内，公司对深天马、京东方、TCL 集团、中华映管等重点客户来料产品按镀膜加工尺寸、镀膜产品类型分类的销量占比情况分别如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	大片销量占比	小片销量占比	大片销量占比	小片销量占比	大片销量占比	小片销量占比	大片销量占比	小片销量占比
深天马	28.22%	22.29%	17.70%	40.92%	22.42%	54.94%	36.12%	49.01%
京东方		10.03%		10.82%		1.04%		
TCL 集团	3.17%	5.61%	5.68%	5.24%	0.01%	0.03%		
中华映管	29.54%		10.36%	4.24%	21.18%	0.15%	13.39%	
公司总体	61.48%	38.52%	38.37%	61.63%	43.63%	56.37%	49.72%	50.28%
项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	高阻镀膜销量占比	普通镀膜销量占比	高阻镀膜销量占比	普通镀膜销量占比	高阻镀膜销量占比	普通镀膜销量占比	高阻镀膜销量占比	普通镀膜销量占比
深天马	22.48%	28.03%	16.66%	41.97%		77.36%		85.13%
京东方		10.03%		10.82%		1.05%		

TCL 集团	3.74%	5.05%	0.57%	10.36%		0.05%		13.39%
中华映管		29.54%		14.60%		21.33%		
公司总体	26.22%	73.78%	17.22%	82.78%		100.00%		100.00%

从上表可以看出,报告期内上述重点客户按大片镀膜加工产品销量占公司总销量比从高到低依次是深天马、中华映管、TCL 集团和京东方,深天马和中华映管占比处于绝对领先,TCL 集团大片销量占比较低,京东方则集中于小片产品;从镀膜类型上,公司 2015 年 12 月成功实现 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术的重大突破,成为国内首家、也是当时国内独家拥有该项技术的企业,并于 2016 年率先为深天马、TCL 集团提供量产(深天马也是第一家验证公司 In-Cell 抗干扰高阻技术的客户),公司针对该项镀膜技术具有较强的定价权,其销售价格远高于普通镀膜产品(通常是同尺寸普通镀膜产品的 3-5 倍)。2016-2017 年 1-6 月深天马、TCL 集团在高阻镀膜产品占公司总镀膜业务销量比分别为 16.66%、0.57%和 22.48%、3.74%,公司对深天马高阻膜业务销量自正式量产后快速大幅提升,有力拉高了其镀膜业务均价,TCL 集团也因高阻膜产品提升了镀膜业务均价,京东方、中华映管报告期内均仅包括普通镀膜产品。另外与薄化类似,镀膜加工等级要求、交易方式、所在区域等因素也不同程度地影响着价格水平。上述因素综合导致了公司对不同客户不同镀膜加工产品的定价不同。

③切割业务

切割业务方面,报告期内公司对主要客户的销售均价差异主要系受加工等级要求、交易方式不同所致,深天马、中华映管、京东方等对切割品质要求较高,且需要提供包材,承担运输服务,TCL 集团对切割品质要求相对较低则自行承担包材及运输费用,京东方则需要公司提供完工产品短期仓储服务。另外,2014-2015 年切割作为公司薄化和镀膜业务的附属配套业务,主要以获取更多薄化、镀膜业务为目的,销售金额较小(其中 2014 年对深天马、中华映管 2014 年切割业务销售额分别为 26.45 万元和 40.31 万元,2015 年对中华映管销售额为 25.74 万),订单价格在一定程度上受薄化、镀膜业务以及双方商议结果影响。

④业务毛利率

业务毛利率方面，报告期内公司向深天马、京东方、TCL 集团、中华映管等其他重点客户的业务毛利率存在一定差异，主要系受同期加工价格差异所致，由于公司属于受托精加工型企业，加工对象仅针对光电玻璃产品，不同客户虽产品规格、加工等级要求等不同，但加工工艺流程较类似，生产设备基本通用，加工过程中耗用直接材料较少，生产成本主要由人员工资和固定资产折旧等制造费用构成，该业务特点决定着不同客户的加工产品其销售成本变动幅度相对于销售价格变动幅度较小，因此，不同客户的业务毛利率主要受销售均价影响很大，加工均价越高则毛利率越大。

4、发行人与深天马及关联方业务的形成、取得方式以及与深天马及关联方相关业务合作的广度和深度情况，发行人客户集中且主要客户为深天马及关联方的原因及其商业合理性以及行业共有特点情况

(1) 发行人与深天马及关联方业务的形成、取得方式

公司是国内第一批专业从事 FPD 光电玻璃精加工业务的高新技术企业。2008 年前后，由于手机、笔记本电脑追求外型时尚、轻便可携的超薄设计，使得光学玻璃抛光、研磨及薄化等制程在便携式产品的应用甚广，尤其是高阶产品手机、笔记本电脑对玻璃的薄度要求相当严格。受此终端产品需求增长，2009 年左右国内液晶面板市场薄化需求正式启动。正是基于此需求启动，2009 年沃格有限成立，2010 年 8 月首条 3.5 代尺寸 TFT-LCD 玻璃薄化产线投入生产，并正式对外提供薄化业务；2010 年 11 月公司开始投建 4 条 G4.5 代尺寸薄化生产线，并于 2011 年 9 月建成投产，为国内首批具备该尺寸薄化加工能力的企业，对外提供薄化业务加工能力位居行业前列（而同行业公司如长信科技、凯盛科技的薄化生产线投产较晚于公司）。

公司成立初期主要为华南地区液晶模组厂商（如 TCL 显示科技（惠州）有限公司，TCL 集团下属企业）提供薄化加工服务，2010 年 11 月，公司开始投建 G4.5 代尺寸薄化生产线，该生产线正好与上海天马的液晶面板原板尺寸相匹配，且无需进行分切工序进而直接进行薄化加工，有效减少了中间生产周转时间及降低生产成本，公司通过与其接洽并在产品一次试样成功后正式建立合作，从此奠定了与深天马的合作基础。此后，武汉天马、成都天马陆续建成投产且均为 G4.5 代尺寸液晶面板生产线，在与上海天马良好合作的基础上，武汉天马、成都天马也优

先选择与发行人进行业务合作。在公司正式成为深天马及关联方的合格供应商后，深天马及关联方一般根据各供应商的综合服务能力分配份额下发订单。因当时深天马各地关联企业的采购、技术研发体系各自独立运行，公司每导入一家深天马关联企业均须重新验证审核通过后才能成为合格供应商。

(2) 深天马及关联方相关业务合作的广度和深度情况

经过多年的密切合作，公司良好的信誉、优良的服务品质、高效的综合服务能力得到了深天马的高度认可，双方之间业务合作的广度和深度不断增强。

在合作业务类型方面，公司 2011 年为深天马及关联方提供薄化服务，2012 年提供 ITO 镀膜、切割服务，2016 年提供 In-Cell 抗干扰高阻镀膜服务，服务范围已全面覆盖薄化、镀膜、切割三大业务板块。

在具体合作客户方面，公司相继与深天马及其关联方上海天马、成都天马、武汉天马、上海中航光电、厦门天马开展了合作。

在合作及服务深度方面，如为了响应深天马对 In-Cell 触摸屏的镀膜服务需求，公司 2015 年 2 月开始与深天马互动研发 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术，2015 年 12 月成功实现 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术的重大突破，并于 2016 年 10 月率先为深天马提供量产，深天马也是第一家通过验证公司 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术的客户，为深天马在 In-Cell 抗干扰高阻产品上赢得了华为、金立等手机品牌高端产品的订单。又如在薄化服务领域，2014 年，深天马 On-Cell 触摸屏对薄化的制程工艺、技术参数及规格标准由公司协助其制定；2015 年 10 月公司具备了将 1mm 玻璃基板薄化至 0.25mm 加工服务的量产能力，并成为行业内第一家为深天马提供薄化至 0.25mm 精加工服务的量产企业。

自2011年以来，公司与深天马的业务交易情况如下：

单位：万元

项目	薄化	镀膜	切割	小计	占公司 当年度 收入比	具体合作厂商	公司在深天 马薄化、镀 膜业务需求 板块的采购 份额占比
2017年 1-6月	8,837.02	6,983.15	-	15,820.17	57.81%	深天马、成都天 马、厦门天马	73.00%
2016年 度	10,435.26	6,299.78	-	16,735.04	53.64%	深天马、成都天 马、上海中航光 电、武汉天马、 上海天马、厦门	50.00%

						天马	
2015年度	9,537.35	3,654.97	-	13,192.32	59.20%	深天马、成都天马、上海中航光电、武汉天马、上海天马、厦门天马	44.00%
2014年度	12,055.97	4,825.70	26.45	16,908.12	65.69%	成都天马、上海中航光电、武汉天马、上海天马、厦门天马	57.00%
2013年度	8,735.81	4,038.42	0.93	12,775.16	77.28%	成都天马、上海中航光电、武汉天马、上海天马、厦门天马	-
2012年度	4,386.83	556.76	8.56	4,952.15	62.28%	成都天马、上海中航光电、武汉天马、上海天马	-
2011年度	567.89	-	-	567.89	27.51%	武汉天马、上海天马	-

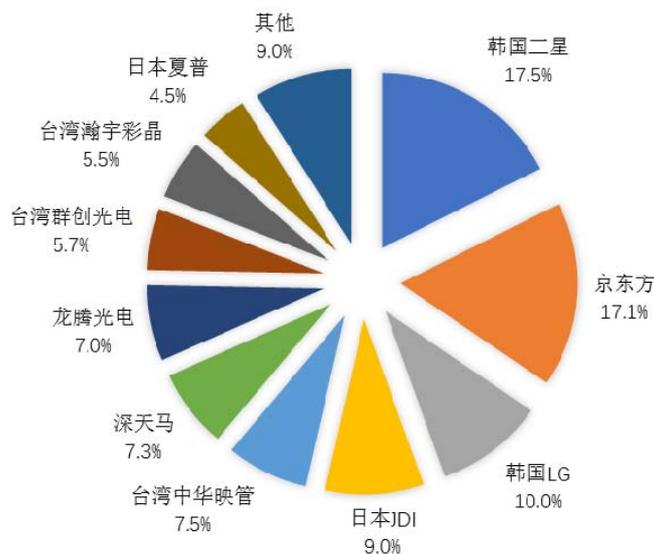
注：（1）2016年开始因深天马集团内部采购体系调整，逐渐改为主要由深天马本部统一进行集中采购；（2）公司在深天马薄化、镀膜业务需求板块的采购份额占比由深天马提供。

如上表所示，公司与深天马的业务整体保持稳定增长，特别是随着 In-Cell 抗干扰高阻镀膜服务的量产，双方在 2016 年、2017 年 1-6 月交易额呈现加快增长，双方合作的广度和深度进一步加强。

（3）发行人客户集中且主要客户为深天马及关联方的原因及其商业合理性，及行业共有特点情况

报告期内，发行人客户较集中，主要与下游平板显示产业集中度较高的特点有关，一方面体现为区域集中，中国大陆、日、韩、中国台湾占据了全球的绝对产能，且近年来随着全球面板行业企业尤其是日本、台湾地区的液晶面板厂商并购事件不断，行业集中度进一步提升。另一方面体现为厂商集中，现已形成以大型企业为主导的行业格局。根据 CINNO Research 的研究数据，全球行业前 10 大平板显示厂商占据了行业 90% 以上的面板产能，以全球智能手机面板为例，2016 年全球智能手机面板总出货量为 21.1 亿片，其中排名前十的面板厂商合计占比高达 91.0%。

2016 年全球智能手机面板出货量厂商占比



数据来源：CINNO Research

举例说明，如同样与以平板显示厂商作为主要客户的A股上市公司精测电子（300567SZ），根据其招股说明书披露，2013-2016年1-6月其前五大客户销售收入占比分别为89.29%、91.53%、91.36%和88.20%，主要包括京东方、明基友达（含旗下友达光电股份有限公司）、富士康（含旗下群创光电股份有限公司）、TCL等。因此，公司客户集中度较高符合行业共有特点。

另一方面，深天马多年来专注于中小尺寸显示面板市场，是国内生产中小尺寸面板的龙头企业。根据CINNO Research的研究数据，2014年深天马在国内手机高阶显示屏中市场占有率达9%，位列第五，国内本土厂商第一，2015年其在全球前十大智能手机品牌用显示屏中占有率达12%，位列第四、国内本土厂商第一，2016年度其在全球智能手机面板出货量中市场占有率达7.3%，位列第六，国内本土厂商第二。另外，基于公司与深天马业务的形成背景、相互之间合作的广度和深度及多年来密切合作形成的战略合作关系，公司在产能有限的情况下，也会优先保障其订单需求。故报告期内，深天马始终位列公司最大客户。

综上，公司报告期内客户集中符合行业共有特性，报告期内发行人主要客户为深天马及关联方受下游行业集中特性以及公司产品定位及发展阶段过程等因素共同导致的，具有商业合理性。

5、报告期各期发行人对其他企业销售额相对较少的原因

报告期内，公司对其他客户销售额相对较少的主要原因如下：

第一，经过多年的密切合作，公司与深天马建立了稳固、信赖的战略合作关系，公司始终视其为核心客户不断加以维护，并积极主动了解其新业务需求，加强与其互动研发新产品并形成量产；同时，深天马本身对移动智能终端市场的需求较为敏感，也会主动与公司沟通市场终端的需求，进而共同探讨技术研发方向和产品，如2015年取得重大技术突破的In-Cell抗干扰高阻技术及相关镀膜产品。

第二，在客观条件上，深天马专注于中小尺寸面板领域，为该领域龙头企业，而公司现阶段提供的精加工对象也主要以中小尺寸面板为主，双方业务匹配度较高。因此，发行人与深天马的业务规模较高受一定的客观因素影响。

第三，为维系双方业已取得的紧密合作关系，在产能有限的情况下（2014-2017年1-6月，公司薄化产能利用率分别为119.49%、126.91%、96.43%和92.97%，镀膜产能利用率分别为119.12%、94.81%、101.53%和125.46%，总体处于满负荷状态），公司要优先满足其订单需求。

第四，2014-2017年1-6月公司对其他客户合计销售金额分别为8,830.23万元、9,092.43万元、14,466.32万元和11,543.00万元，占公司年度收入比分别为34.31%、40.80%、46.36%和42.18%，销售金额也同样取得了较快增长，整体呈现出上升趋势。随着公司本次募投项目的建成投产、新增产能的释放以及客户开拓力度的加大，公司对其他客户销售规模有望加快增长。

6、深天马及关联方采购的方式和发行人的主要竞争对手情况，发行人近三年全部取得深天马及关联方订单的原因及其合理性。发行人与深天马及关联方长期的业务合作协议或特殊利益安排情况，报告期发行人与深天马及关联方的主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他主要客户相比的差异、原因及合理性

报告期内，深天马及关联方采购的方式主要为与发行人签订框架合同后，日常以具体执行订单方式向公司下达采购需求。2016年之前，深天马及其关联方以各自独立方式进行采购，2016年之后因深天马集团内部采购体系调整，改为主要由深天马本部统一进行集中采购，但两种采购方式合同主要采购内容、采购条款、定价方式等基本相同。

报告期内，深天马在平板显示光电玻璃薄化、镀膜业务需求板块具体的采购方式为：依据资源策略对供应商进行份额分配，资源策略定期（每季度）更新，

主要为结合战略合作层次、成本、品质、交期、技术、服务等因素综合评估而定，实际执行方式是每月底核对上月策略执行情况并根据策略分配下月供应商份额，日常以电子邮件或传真方式不定时下达采购订单。在深天马对供应商份额分配的上述指标依据中，产品良率指标最为核心（一般来说，液晶面板薄化、镀膜的加工费约占其本身价值约 10%左右，产品加工良率每提高 1%，客户委托加工成本则会降低约 10%左右）。

报告期内公司取得深天马及关联方订单原因合理。作为央企控股上市公司，深天马对供应商选择有着严格的筛选标准、定价策略及淘汰机制，公司所取得的全部订单完全是基于公司良好的信誉、不断创新的能力、高效的运营管理、优秀的综合服务能力，在公平的市场交易原则下与其他竞争对手通过竞争方式取得的，符合市场公平交易、诚实守信原则，具有合理性。另外，发行人与深天马一般先签订框架协议（2016 年开始该协议到期自动续签）后下达具体执行订单方式进行合作，合同条款、订单价格系双方通过协商并综合市场情况、生产成本、技术要求、生产工艺等因素综合确定，符合国家有关法律法规及深天马内部采购制度的相关规定。

报告期内，在深天马及关联方的薄化、镀膜业务需求板块，公司的主要竞争对手有长信科技（300088.SZ）、盛诺科技（600552.SH）、优尼科（831432.NEQ）等。根据深天马提供的数据，2014-2017 年 1-6 月，公司其他竞争对手在深天马及关联方薄化、镀膜业务需求板块的合计采购份额占比分别为 43%、56%、50% 和 27%。

公司与深天马及关联方的主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与京东方、TCL 集团、中华映管等其他重要客户相比并无明显差异，发行人与深天马及关联方不存在区别于其他客户的特殊利益安排。

7、深天马及关联方董监高人员、相关（采购）部门负责人及其亲属直接或间接持有发行人股权、利益输送、关联关系或其他利益安排情况

深天马及关联方的董事、监事及高级管理人员、相关（采购）部门负责人及其亲属均未直接或间接持有发行人股权，不存在关联关系，不存在利益输送或其他利益安排情形。

2017 年 8 月，深天马出具了《声明》，确认：

“（1）本公司及本公司的控股股东、实际控制人、持股比例 5%以上的股东、本公司的董监高及其近亲属未在江西沃格光电股份有限公司（以下简称“沃格光电”）、深圳沃特佳科技有限公司、深圳市创东方富凯投资企业（有限合伙）、深圳市创东方富本投资企业（有限合伙）、深圳市创东方投资有限公司、新余市沃德投资合伙企业（有限合伙）担任董事、监事和高级管理人员；

（2）本公司与沃格光电进行业务接洽的采购负责人员及其近亲属未直接或间接持有沃格光电股权，与沃格光电及其直接或间接股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员之间不存在近亲属、利益输送或其他利益关系；

（3）本公司及本公司的控股股东、实际控制人、持股比例 5%以上的股东、本公司的董监高及其近亲属与沃格光电及其直接或间接股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员之间不存在直接或间接投资或被投资（包括股权投资）、股份代持、协议安排、利益输送或其他利益关系”。

8、发行人与深天马及关联方的交易可持续性 & 被取代的风险，发行人的有效防范和应对措施

（1）发行人与深天马及关联方未来交易具有可持续性分析

①公司与深天马建立了互信互利的长期稳定合作关系

公司作为国内第一批专业从事 FPD 光电玻璃精加工业务的高新技术企业，公司于 2009 年进入行业之初，取得了行业市场的先发优势。公司 2011 年为深天马及关联方提供薄化服务，2012 年提供 ITO 镀膜、切割服务，2016 年提供 In-Cell 抗干扰高阻镀膜服务，服务范围已全面覆盖薄化、镀膜、切割三大业务板块。目前，公司和深天马合作已超过 6 年，形成了长期稳定的合作关系，公司所提供的光电玻璃精加工服务已成为深天马薄化、镀膜业务需求板块供应链体系的重要组成部分，根据深天马采购部门提供的数据，2014-2017 年 1-6 月公司在其薄化、镀膜业务需求板块的采购份额占比分别为 57%、44%、50%和 73%。

②公司的技术研发创新能力获得深天马的高度认可

公司高度重视研发投入，报告期内公司研发费用保持逐年增长，公司在与深天马多年合作的过程中，一直与其保持技术研发互动，主动了解深天马业务需求，然后进行技术研发及储备。报告期内，公司的重大技术研发创新能力体现在薄化和镀膜两个业务领域，在薄化业务方面，2015 年 10 月公司实现将 1mm 玻璃基

板薄化至 0.25mm 加工服务的量产，成为行业内第一家为深天马提供薄化至 0.25mm 精加工服务并量产企业。在镀膜业务方面，公司于 2015 年 12 月成功实现 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术的重大突破，公司通过自主研发，使用了与苹果公司 In-Cell 抗干扰高阻完全不同的实现方式，成为国内首家，也是当时国内独家拥有该项技术的公司，填补了国内该项技术的空白，公司通过该项技术精加工后的产品率先通过深天马认证并为其量产，深天马也是第一家验证公司 In-Cell 抗干扰高阻技术的客户。多年来，公司凭借不断的技术创新，不仅提升了公司的核心竞争力，也获得深天马等客户的高度认可。

③公司较为突出的综合竞争优势，增加双方合作的广度及深度

公司具有突出的研发创新能力，高效的经营管理能力以及快速响应客户需求的机制，以保证能够在第一时间为深天马及关联方提供较为优质的产品和技术支持，公司目前已在垂直一体化、研发团队、产品技术、精细管理、产品质量、快速响应客户需求等多方面形成了较强的竞争优势，进一步增强了公司与深天马及关联方业务合作的深度及广度。近年来公司相继获得深天马“2013 年供应链年会优秀供应商”、“2014 年供应链年会专项贡献奖”及“2016 全球供应商大会优秀供应商”等荣誉。

④双方未来业务发展战略趋同，有望进一步提升双方之间的业务规模

根据深天马年报，2014-2017 年 1-6 月，其液晶显示屏及液晶显示模块营业收入分别为 92.10 亿元、104.18 亿元、106.48 亿元和 61.27 亿元，保持着稳定增长趋势；其未来将继续专注于中小尺寸显示领域，聚焦以智能手机、平板电脑为代表的移动智能终端市场和以车载、医疗、POS 机等为代表的专业显示市场的整体布局。同时，公司近年来的设备投资包括本次募投项目也聚焦于移动智能终端的未来发展趋势。因此，基于双方未来战略发展方向都聚焦于移动智能终端业务，双方未来战略合作机遇也会增多，有望进一步提升发行人与深天马及关联方的业务规模。

综上，发行人与深天马及关联方为互利共赢的战略合作关系，合作具有持续性、稳定性，发行人与深天马及关联方销售稳定，在可预见的未来一段时期内被取代的风险较低。

(2) 发行人的有效防范和应对措施

虽然公司在未来可预见的一段时间内与深天马及关联方的合作的深度及广

度进一步增强，交易具有可持续性，但出于公司长远发展的战略考虑，为降低第一大客户销售占比过高风险，发行人拟采取以下有效防范和应对措施：

①加大技术研发，提升产品品质，提升服务质量，保持持续竞争力

第一，公司以现有精加工产品为基础，进一步加大研发投入，不断提升产品研发能力，开发高性能、高附加值的新产品，进一步满足客户更高层次、更全面配套产品的需求；

第二，公司将加大技术研发投入，加强技术人才队伍建设，注重自主开发与参与客户互动研发相结合，鼓励技术创新和工艺改进，以支持公司的持续增长和发展；

第三，公司将投入资源进行专用设备开发和升级改造，提升自动化水平，提高生产效率和品质保证能力，从而降低制造成本，提升公司竞争力，如公司报告期内一直致力于光电玻璃镀膜智能装备核心技术的同步研发，包括信息自感知及故障诊断功能技术、网络通信功能技术、自适应功能实现技术、运行数据或用户使用习惯数据采集与应用分析技术等，取得了 TFT 卧式低温镀膜机结构、On-Cell 镀膜系统、玻璃基板活动夹具、自动玻璃清洗架、ITO 靶材与铜背板的绑定方法、镀膜机用抽真空接口装置及镀膜系统等数十项智能化生产装备的专利成果。公司将包括深天马在内的客户提供更完整产业链的综合化解决方案，与客户建立互相促进、螺旋上升的良性循环关系，增强业务黏性，降低业务风险，进一步提升公司的整体竞争力和盈利能力。

②加大现有其他客户和新客户的开发力度，提高其他客户收入规模

公司将在继续加强和深化与深天马及关联方合作的基础上，注重新客户、新市场的开拓，提高合作层次，扩大与现有其他客户及新客户的业务规模。报告期内，公司基于自身的综合服务实力和品牌优势，不断拓展客户群体，各年度公司服务的客户多达数十家。在大客户开发战略上，除深天马外，公司已陆续与京东方、中华映管、TCL 集团等大客户建立了稳定合作关系，特别是京东方，在 2016 年 7 月公司成功收购深圳沃特佳之后，充分发挥了合并后的业务协同效应，使得公司与其合作层次和业务规模得到很大提升。2014-2017 年 1-6 月，公司与京东方交易规模分别为 0、223.35 万元、4,570.57 万元和 2,151.29 万元。同时，公司已与龙腾光电、莱宝高科等其他知名显示、触控面板厂商也保持着友好合作。2017

年6月,公司已通过群创光电股份有限公司验厂审核,成为其正式合格供应商,目前正在为中电熊猫液晶显示科技有限公司提供产品试样。随着公司业务规模的不断扩大,未来公司与深天马及关联方之外的其他客户将存在很大的合作提升空间。

③本次募集资金投资项目的建成投产将有助于公司拓展新客户群体,降低客户集中度

随着公司本次募集资金投资项目新增产能的释放及新项目的建成投产,公司产品结构进一步优化,产品线将更趋完善,市场竞争力将进一步增强,公司的客户群体范围将进一步扩展,有利于公司进一步降低客户集中度。

9、发行人在报告期各期末通过突击增加收入的存在情况,发行人向深天马及关联方销售的真实性情况

报告期内,公司各季度主营业务收入情况如下:

单位:万元

期间	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2017年1-6月	12,861.10	14,495.35	-	-	27,356.45
2016年度	4,820.14	5,070.45	7,808.94	13,495.00	31,194.53
2015年度	4,785.71	5,314.15	6,049.60	6,135.28	22,284.75
2014年度	5,733.32	6,805.60	6,067.57	7,131.56	25,738.05

报告期内,FPD光电玻璃精加工行业的生产具有“以需定产”的特点,因此行业的季节性同终端产品销售的季节性关联性很强。公司产品下游终端应用领域主要为手机、平板电脑等移动终端消费电子产品,上述产品受节假日及人们消费习惯的影响呈现出一定的季节性,一般第四季度销售数量较为显著。因此,通常情况下公司产品第四季度需求较为旺盛,由上表可知,2014-2016年度第四季度销售收入占全年销售收入的比例为27.71%、27.53%和43.26%,2014年和2015年第四季度销售收入占比相对其他季度占比略高,符合行业状况;2016年第四季度销售收入占比则显著高于其他季度,主要原因是:(1)随着下游应用领域的国内企业逐步占据市场主导地位,国内显示面板企业快速发展,公司销售收入持续攀升;(2)公司使用In-Cell抗干扰高阻镀膜技术的镀膜产品自2016年10月起实现量产,带动公司镀膜业务销售收入在第四季度大幅上升。

公司报告期内保持收入确认原则和与客户结算信用政策保持一贯的连续性,

报告期各期末不存在通过突击增加收入的情况,发行人向深天马及关联方销售真实。

10、发行人对深天马及关联方的依赖性以及对发行人持续盈利能力的影响

报告期内,深天马及关联方为公司第一大客户,占比较高,但发行人对深天马及关联方并不形成重大依赖,主要原因如下:

(1) 符合发行人下游行业和双方自身业务发展阶段的特点

如本节前部分所述,报告期内公司对深天马及关联方收入占比较高符合发行人下游行业和双方自身业务发展阶段的特点,发行人与深天马及关联方的业务真实,来自深天马及关联方的订单具有商业合理性,双方业务具有较强的匹配性及互补性,双方之间业务合作的广度和深度正在不断加强。双方多年的深入持续合作是在遵循市场交易原则下所达成的双向选择的交易结果。

(2) 发行人与深天马之间是互惠共赢的关系,双方未来合作具有确定性

如本节前部分所述,公司和深天马合作已超过6年,形成了长期稳定的合作关系,相互已视为可信赖的重要战略合作伙伴,公司已成为深天马及关联方薄化、镀膜业务需求领域供应链体系的重要组成部分,报告期内公司位列其薄化、镀膜业务需求领域最大供应商。特别是2015年12月公司成功实现In-Cell抗干扰高阻镀膜技术的重大突破后,公司的竞争优势更加突出,深天马对公司的业务黏性进一步增强。

另外,对于深天马等下游大型显示面板品牌企业而言,选择综合服务实力突出的供应商并经严格考察、认证后,通常会形成较稳固的供应关系,除非出现质量或交期等重大问题,否则一般不会轻易更换,双方保持长期良好稳定的合作关系同样也是深天马自身的现实需要,符合其自身利益。

因此,双方是相互合作、共同发展的关系,未来具有维持继续合作的确定性。

(3) 发行人凭借自身优势积极扩展客户群,具有独立面向市场经营的能力

经过多年的发展,公司在光电玻璃精加工领域核心竞争优势和市场地位不断增强,客户群体日益丰富,报告期内公司各年度的合作客户多达数十家。在大客户开发战略上,除深天马外,2012年、2013年、2015年公司相继开拓了中华映管、

TCL集团、京东方等大客户并与其建立了良好合作关系。同时，公司与莱宝高科、昆山龙腾光电有限公司等其他知名显示、触控面板厂商也同样保持着友好合作。2017年6月，公司已通过群创光电股份有限公司验厂审核，成为其正式合格供应商，目前正在为中电熊猫液晶显示科技有限公司提供产品试样。公司现已形成了以深天马、京东方、中华映管、TCL集团等为主，显示与触控厂商并存、内外资兼有、多元化市场的客户群格局，公司具有独立面向市场经营的能力。

综上分析，报告期内发行人对深天马及关联方并不形成重大依赖关系。

《首次公开发行股票并上市管理办法》（以下简称“《首发管理办法》”）第三十条：“发行人不得有下列影响持续盈利能力的情形：……（三）发行人最近1个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；……”。报告期，公司是国内第一批专业从事光电玻璃精加工业务的高新技术企业，取得了市场的先发优势。同时，公司突出的技术研发创新能力和优秀的产品品质等综合实力奠定了行业领先地位，在下游客户中塑造了良好的品牌，并长期以来与深天马等重要客户保持了良好稳定的合作关系，双方合作是互惠互利的，且不存在重大不确定性；报告期内深天马收入占比较高但发行人对其不存在重大依赖；下游移动智能终端旺盛的市场需求为发行人带来持续不断的业务空间，发行人具有持续盈利能力；发行人与深天马及关联方不存在关联关系。因此，符合《首发管理办法》的相关规定，发行人不存在《首发管理办法》第三十条第（三）项规定之情形。

报告期内，公司向深天马销售占当期营业收入比分别 65.69%、59.20%、53.64%和 57.81%，总体呈逐年下降，主要系公司为了降低单一客户销售占比过高的风险，加大了新客户开发及市场渠道开拓力度，拓展新客户，优化客户结构所致。

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方和持有本公司 5%以上股份的股东未在公司前五大客户中占有权益。发行人客户中不存在与发行人存在股权关系或关联关系的客户，或曾经为发行人董事、监事、高管及其亲属或员工的客户及其他利益安排的情况。

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内发行人主要客户总体保持稳定，具有真实的交易背景，个别

客户排名变动主要系其需求和经营情况变化所致，未对公司经营业绩产生重大影响；

(2) 公司通过市场化商业交易原则取得订单，销售的增长具有相应订单支持，完成订单与销售规模具有匹配关系；

(3) 由于主要客户的加工产品规格、品类、加工品质要求以及商业谈判的结果不同，公司针对不同客户的加工定价有所差异符合市场化的商业交易原则，定价公允；

(4) 发行人与深天马及关联方合作背景真实，有着良好稳固的合作基础，公司现阶段对深天马及关联方的销售比例较高是下游显示行业的特点以及公司发展阶段过程导致的，具有商业合理性，符合行业共有特点；

(5) 发行人与深天马及关联方通过商业谈判方式签订框架协议，符合市场化交易原则，发行人与深天马及关联方之间不存在特殊利益安排，报告期发行人与深天马及关联方的主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他主要客户相比不存在较大差异；

(6) 深天马及关联方董监高人员、相关（采购）部门负责人员及其亲属不存在直接或间接持有发行人股权，不存在利益输送情形；

(7) 公司与深天马及关联方存在长期的合作伙伴关系，与其交易具有稳定性和可持续性，在可预见的未来一段时期内被替代的风险较低；

(8) 深天马及其关联方业务占公司销售金额比例较高不会对公司的持续盈利能力产生重大影响，且因和其长期密切合作，一定程度上可保证公司业务量的稳定，有利于公司的长远持续发展；

(9) 深天马及关联方董监高人员、相关（采购）部门负责人员及其亲属不存在直接或间接持有发行人股权，不存在利益输送情形；

(10) 公司不断加大技术研发，提升产品等级，提升服务质量、加大现有其他客户和新客户的开发力度、通过本次募投项目拓展新客户群体，持续优化客户结构，以此有效控制公司单一客户集中度较高的风险；

(11) 公司对深天马及其关联方不存在严重依赖，不会对发行人的持续盈利能力构成重大影响，不会构成本次发行上市的障碍，公司符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第三十条第（三）项的相关规定；

(12) 报告期内发行人客户中不存在与发行人存在股权关系或关联关系的客

户, 或曾经为发行人董事、监事、高管及其亲属或员工的客户及其他利益安排的情况;

(13) 发行人已在招股说明中针对上述相关信息和风险进行了充分披露。

(八) 报告期内主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料采购情况

(1) 主要原材料耗用情况

公司的主要原材料是氢氟酸、靶材、抛光粉、浓硫酸、吸附垫、氢氧化钠等, 全部对外采购, 该等原材料市场供应充足。

报告期内, 公司生产主要原材料采购金额及占当期总采购额的比重如下:

单位: 万元, 不含税

项目	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	金额	占当期总采购额比	金额	占当期总采购额比	金额	占当期总采购额比	金额	占当期总采购额比
氢氟酸	2,525.77	47.79%	2,242.45	37.11%	1,761.63	34.64%	2,145.98	37.48%
靶材	722.62	13.67%	728.51	12.06%	447.73	8.80%	549.37	9.59%
抛光粉	319.9	6.05%	393.57	6.51%	527.28	10.37%	620.03	10.83%
浓硫酸	177.09	3.35%	265.68	4.40%	229.5	4.51%	244.36	4.27%
吸附垫	141.61	2.68%	158.95	2.63%	174.78	3.44%	207.27	3.62%
氢氧化钠	91.53	1.73%	70.84	1.17%	366.19	7.20%	520.17	9.08%
合计	3,978.52	75.28%	3,860.00	63.88%	3,507.12	68.96%	4,287.19	74.87%

(2) 主要原材料的价格变动情况

报告期内, 公司所采购主要原材料价格变动情况如下:

主要原材料	单位	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
氢氟酸	元/KG	3.54	2.37	2.48	2.61
靶材	元/KG	2,763.35	3,098.43	3,618.71	4,077.48
抛光粉	元/KG	26.99	33.36	54.90	71.15
浓硫酸	元/KG	0.79	0.83	0.94	1.06
吸附垫	元/张	625.77	709.60	798.10	871.26

氢氧化钠	元/KG	1.19	0.89	2.11	2.43
------	------	------	------	------	------

2、主要能源使用情况

报告期内，公司使用的主要能源为电、水及燃气，该等能源供应持续、稳定。报告期内主要能源具体耗用情况如下：

项目		2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
电	用量(万度)	1,696.11	2,506.76	1,913.85	1,793.74
	均价(元/度)	0.63	0.68	0.69	0.66
	金额(万元)	1,064.2	1,693.14	1,320.56	1,183.87
	占营业成本的比重	9.21%	9.96%	9.68%	9.45%
水	用量(万吨)	32.75	40.48	32.99	37.53
	均价(元/吨)	2.27	2.30	2.55	2.54
	金额(万元)	74.40	92.95	84.14	95.33
	占营业成本的比重	0.64%	0.55%	0.62%	0.76%
燃气	用量(万升)	16.58	24.73	1.72	-
	均价(元/升)	2.83	2.76	3.30	-
	金额(万元)	46.99	68.27	5.69	-
	占营业成本的比重	0.41%	0.40%	0.04%	-

注：2014年度公司生产车间全部使用电加热获取生产用暖气，2015年公司新工业园生产车间部分陆续建成投产，改用燃气锅炉加热。

3、报告期内向前十大供应商的采购情况

报告期内，公司向前十大原材料供应商采购情况如下：

单位：万元，不含税

2017年1-6月前十大供应商采购情况						
序号	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占当期原材料采购总额比重	采购金额占供应商销售比例	采购方式及付款方式
1	邵武华新化工有限公司	1,829.27	氢氟酸	34.61%	0.80%	询价，月结60天
2	德安宝成氟化有限公司	364.20	氢氟酸	6.89%	8.39%	询价，月结60天
3	江苏伟创真空镀膜科技有限公司	358.00	靶材	6.77%	8.40%	商务谈判，款到发货
4	信诚电子公司	320.73	靶材	6.07%	3.20%	询价，款到发货

5	佛山市南海双氟化工有限公司	220.28	氢氟酸	4.17%	5.81%	询价,月结60天
6	苏州孚纳特电子新材料有限公司	169.69	抛光粉	3.21%	4.73%	询价,月结90天
7	东莞市越畅包装材料有限公司	146.22	吸塑盘	2.77%	19.99%	询价,月结120天
8	贵溪市恒盛实业有限公司	135.78	浓硫酸	2.57%	22.59%	询价,月结60天
9	福建省邵武市永飞化工有限公司	112.01	氢氟酸	2.12%	0.46%	询价,月结60天
10	南京乔尔电子科技有限公司	106.51	吸附垫	2.02%	39.94%	询价,月结60天
合计		3,762.69		71.20%		
2016年度前十大供应商采购情况						
序号	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占当期原材料采购总额比重	采购金额占供应商销售比例	采购方式及付款方式
1	佛山市南海双氟化工有限公司	1,408.07	氢氟酸	23.30%	18.77%	询价,月结60天
2	邵武华新化工有限公司	833.85	氢氟酸	13.80%	3.00%	询价,月结60天
3	信诚电子公司	370.14	靶材	6.13%	5.41%	询价,款到发货
4	江苏伟创真空镀膜科技有限公司	355.98	靶材	5.89%	4.36%	商务谈判,款到发货
5	东莞市越畅包装材料有限公司	234.27	吸塑盘	3.88%	16.38%	询价,月结120天
6	东莞市怡晨包装材料有限公司	206.40	吸塑盘	3.42%	56.34%	询价,月结120天
7	贵溪市恒盛实业有限公司	189.14	浓硫酸	3.13%	11.89%	询价,月结60天
8	湖南皓志科技股份有限公司	177.69	抛光粉	2.94%	3.51%	询价,月结90天
9	苏州孚纳特电子新材料有限公司	173.68	抛光粉	2.87%	3.85%	询价,月结90天
10	东莞市亚马电子有限公司	116.24	吸附垫	1.92%	1.71%	询价,月结60天
合计		4,065.46		67.28%		
2015年度前十大供应商采购情况						

序号	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占当期原材料采购总额比重	采购金额占供应商销售比例	采购方式及付款方式
1	佛山市南海双氟化工有限公司	899.87	氢氟酸	17.70%	9.10%	询价,月结60天
2	邵武华新化工有限公司	795.38	氢氟酸	15.64%	2.00%	询价,月结60天
3	信诚电子公司	335.83	靶材	6.60%	5.71%	询价,款到发货
4	湖南皓志科技股份有限公司	305.47	抛光粉	6.01%	7.29%	询价,月结60天
5	新余市光远化工有限责任公司	238.86	氢氧化钠及其他	4.70%	12.12%	询价,月结60天
6	天津港保税区龙和科技发展有限公司	178.62	氢氧化钠	3.51%	45.56%	询价,月结30天
7	高安市佳佳建材贸易有限公司	174.37	氢氧化钙	3.43%	91.80%	询价,月结60天
8	东莞市亚马电子有限公司	173.33	吸附垫	3.41%	2.24%	询价,月结60天
9	新余市宏方科技有限公司	161.49	氢氧化钙	3.18%	8.10%	询价,月结60天
10	苏州孚纳特电子新材料有限公司	143.36	抛光粉	2.82%	4.72%	询价,月结60天
合计		3,406.58		66.99%		
2014年度前十大供应商采购情况						
序号	供应商名称	采购金额	主要采购内容	占当期原材料采购总额比重	采购金额占供应商销售比例	采购方式及付款方式
1	邵武华新化工有限公司	1,108.09	氢氟酸	19.35%	1.20%	询价,月结60天
2	信诚电子公司	545.91	靶材	9.53%	5.47%	询价,款到发货
3	佛山市南海双氟化工有限公司	539.26	氢氟酸	9.42%	9.82%	询价,月结60天
4	浙江凯恒电子材料有限公司	498.63	氢氟酸	8.71%	2.00%	询价,月结60天
5	新余市光远化工有限责任公司	316.3	氢氧化钠及其他	5.52%	6.40%	询价,月结30天
6	天津港保税区龙和科技发展有限公司	255.45	氢氧化钠	4.46%	43.32%	询价,月结30天

7	高安市佳佳建材贸易有限公司	242.65	氢氧化钙	4.24%	91.25%	询价,月结30天
8	苏州孚纳特电子新材料有限公司	231.68	抛光粉	4.05%	12.50%	询价,月结60天
9	湖南皓志新材料股份有限公司	230.37	抛光粉	4.02%	8.84%	询价,月结60天
10	衢州力士达化工有限公司	175.42	浓硫酸	3.06%	4.16%	询价,月结60天
合计		4,143.76		72.36%		

报告期内,公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%或严重依赖少数供应商的情况。

4、报告期内前十大主要供应商的基本情况

(1) 2017年度1-6月公司前十大供应商的基本情况

序号	供应商名称	成立时间	注册资本(万元)	注册及经营地	经营规模(万元)	股权结构
1	邵武华新化工有限公司	2003/5/28	830	邵武市下沙镇工业园区	27,794.89	王聪海持股100%
2	德安宝成氟化有限公司	2006/6/22	100	江西省九江市德安县河东乡河东村五组化工小区	4,340.93	李霞文持股35%,王守华持股25%,胡海源持股25%,蔡成持股15%
3	江苏伟创真空镀膜科技有限公司	2012/06/18	1,000	丹阳市开发区立曜路总部经济园内(丹界路西侧)	8,164.73	刘伟持股90%,张俊持股10%
4	信诚电子公司	2004/6/12	-	FLAT/RM 4 BLK B 22/F 395 KINGS ROAD KIU KWUN BUILDING NORTH POINT HONG KONG	6,841.86	施志超持股100%
5	佛山市南海双氟化工有限公司	2002/12/4	1,200	佛山市南海区大沥镇盐步广佛路平地段88号华	7,501.69	应黄龙持股96.25%,吕振宝持股3.75%

				创商业广场2座 813 号房		
6	苏州孚纳特电子新材料有限公司	2011/12/22	500	昆山市周庄镇明通路	4,511.16	柳焱持股 90%，江苏新共享投资有限公司持股 10%
7	东莞市越畅包装材料有限公司	2016/11/9	500	东莞市清溪镇大利村银湖工业区科技路西三街一号一楼	1,430.22	唐平善持股 100%
8	贵溪市恒盛实业有限公司	2010/11/10	1,000	江西省贵溪市工业园	1,590.79	叶志正持股 54%，赵杰持股 46%
9	福建省邵武市永飞化工有限公司	2001/5/9	5,295	邵武市晒口新氨路 18 号	24,350.00	福建永晶科技有限公司持股 100%，实际控制人为崔桅龙
10	南京乔尔电子科技有限公司	2011/4/26	800	南京市沿江工业开发区园西路旭升花苑 19 幢	266.68	万建华持股 34%，聂燕持股 33%，陈俊持股 33%

注：德安宝成氟化有限公司、福建省邵武市永飞化工有限公司、南京乔尔电子科技有限公司统计的是 2017 年度上半年的销售规模，其他供应商统计的均是 2016 年的销售规模，销售规模数据均根据各供应商提供的资料测算，以下同。

(2) 2016 年度公司前十大供应商的基本情况

序号	供应商名称	成立时间	注册资本(万元)	注册及经营地	经营规模(万元)	股权结构
1	佛山市南海双氟化工有限公司	同上				
2	邵武华新化工有限公司	同上				
3	信诚电子公司	同上				
4	江苏伟创真空镀膜科技有限公司	同上				
5	东莞市越畅包装材料有限公司	同上				
6	东莞市怡晨包装材料有限公司	2011/10/20	20	东莞市清溪镇科技路西三街 1 号	-	唐湘峰持股 80%，唐沸纯持股 20%
7	贵溪市恒盛实业有限公司	同上				
8	湖南皓志科技	2014/7/22	3,000	湖南省永州市	5,062.46	谢喜明持股

	股份有限公司			祁阳县白水镇 建业路7号		60.54%，谢志刚 持股 18.00%，永 州启明投资管理 有限公司持股 16.96%，谢元元 持股 4.0%，谭邵 明持股 0.50%
9	苏州孚纳特电 子新材料有限公司	同上				
10	东莞市亚马电 子有限公司	2003/6/20	1,000	东莞市道滘镇 南阁经济开发 区D区	6,797.62	何丽莉持股 44.15%，田晓丽 持股 30.34%，周 俊华持股 10.00%，王祥燕 持股 8.00%，秦 凤持股 5.51%， 周遂新持股 2.00%

注：以上供应商统计的均是 2016 年的销售规模。

(3) 2015 年度公司前十大供应商的基本情况

序号	供应商名称	成立时间	注册 资本 (万 元)	注册及经 营地	经营规 模(万 元)	股权结构
1	佛山市南海双 氟化工有限公司	同上				
2	邵武华新化工 有限公司	同上				
3	信诚电子公司	同上				
4	湖南皓志科技 股份有限公司	同上				
5	新余市光远化 工有限责任公司	2005/8/18	50	江西省新 余市渝水 区站前东 路	1,310.8 0	张素琴持股 80%，张伟利 持股 20%
6	天津港保税区 龙和科技发展 有限公司	2010/8/31	100	天津港保 税区海滨 六路 78 号 B-304	392.05	李卫持股 34%，刘振环持 股 33%，李辉持股 33%
7	高安市佳佳建 材贸易有限公司	2013/1/11	80	江西省高 安市灰埠 镇	120.42	黄雪斗持股 80%，吴海波 持股 20%
8	东莞市亚马电 子有限公司	同上				

9	新余市宏方科技有限公司	2015/1/7	100	江西省新余市渝水区解放东路9号	1,993.67	欧阳淑芳持股 100%
10	苏州孚纳特电子新材料有限公司	同上				

注：新余市宏方科技有限公司统计的是 2015 年度的销售规模，其他供应商统计的均是 2016 年的销售规模。

(4) 2014 年度公司前十大供应商的基本情况

序号	供应商名称	成立时间	注册资本(万元)	注册及经营地	经营规模(万元)	股权结构
1	邵武华新化工有限公司	同上				
2	信诚电子公司	同上				
3	佛山市南海双氟化工有限公司	同上				
4	浙江凯恒电子材料有限公司	2007/6/19	1,200	衢州市柯城区念化路 8 号二楼(衢州市高新技术产业园区内)	24,931.52	浙江凯圣氟化学有限公司持股 51%，杭州格林达化学有限公司持股 49%；实际控制人为浙江省国资委
5	新余市光远化工有限责任公司	同上				
6	天津港保税区龙和科技发展有限公司	同上				
7	高安市佳佳建材贸易有限公司	同上				
8	苏州孚纳特电子新材料有限公司	同上				
9	湖南皓志新材料股份有限公司	2008/5/22	7,500	祁阳县白水镇建业路 7 号	-	谢喜明持股 60.54%，谢志刚持股 18.00%，永州启明投资管理有限公司持股 16.96%，谢元元持股 4.00%，谭

						邵明持股 0.50%
10	衢州力士达化工有限公司	2005/8/10	500	衢州市衢江区峡川镇工业功能区	5,491.06	舒雪姣持股 40%，黄城持股 30%，黄玉棠持股 30%

注：（1）浙江凯恒电子材料有限公司、天津港保税区龙和科技发展有限公司、衢州力士达化工有限公司统计的是 2015 年度的销售规模，其他供应商统计的均是 2016 年度的销售规模；（2）湖南皓志新材料股份有限公司于 2014 年 10 月 28 日注销，原股东于 2014 年 7 月 22 日成立了湖南皓志科技股份有限公司。

5、报告期主要供应商变动的具体原因及合理性，单个供应商采购占比变化的原因

报告期内，公司前十大供应商的合计采购占比分别为 72.36%、66.99%、67.28%和 71.20%，合计采购金额占比总体较稳定，2015 年合计采购占比略微下降主要系 2015 年公司靶材、浓硫酸的供应商数量较其他年份有所增加，相对较分散，但除靶材供应商信诚电子公司外，其他靶材供应商和所有浓硫酸供应商均未进公司该年度前十大供应商名单之列。

报告期内，公司前十大供应商尤其是核心原材料氢氟酸、靶材供应商总体保持稳定，未发生较大变化，单个供应商采购占比及排名变动主要基于以下两个原因：一是发行人在同类原材料的询价采购过程中综合质量、采购价格、交货及时性等因素导致的对供应商采购金额的主动调整；二是公司生产工艺的改进、产品结构的优化导致的对部分原材料总体采购金额的调整，具体情况如下：

排名	名称	主要采购内容	主要工序	进入前十大年度	报告期内采购占比变化的主要原因
1	邵武华新化工有限公司	氢氟酸	薄化蚀刻	2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月	综合质量、价格、交货及时性等因素调整
2	佛山市南海双氟化工有限公司	氢氟酸	薄化蚀刻	2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月	
3	浙江凯恒电子材料有限公司	氢氟酸	薄化蚀刻	2014 年	
4	德安宝成氟化有限公司	氢氟酸	薄化蚀刻	2017 年 1-6 月	
5	福建省邵武市永飞化工有限公司	氢氟酸	薄化蚀刻	2017 年 1-6 月	
6	信诚电子公司	靶材	镀膜	2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月	综合质量、价格、交货及时性等因素调整

7	江苏伟创真空镀膜科技有限公司	靶材	镀膜	2016年、2017年1-6月	
8	苏州孚纳特电子新材料有限公司	抛光粉	薄化抛光	2014年、2015年、2016年、2017年1-6月	综合质量、价格、交货及时性等因素调整
9	湖南皓志新材料股份有限公司(含湖南皓志科技股份有限公司)	抛光粉	薄化抛光	2014年、2015年、2016年	
10	贵溪市恒盛实业有限公司	浓硫酸	薄化前处理	2016年、2017年1-6月	
11	衢州力士达化工有限公司	浓硫酸	薄化前处理	2014年	综合质量、价格、交货及时性等因素调整
12	东莞市亚马电子有限公司	吸附垫	薄化抛光	2015年、2016年	综合质量、价格、交货及时性等因素调整
13	南京乔尔电子科技有限公司	吸附垫	薄化抛光	2017年1-6月	
14	新余市光远化工有限责任公司	氢氧化钠	污水处理	2014年、2015年	因改进废酸污水处理技术,公司自2016年下半年起对氢氧化钠采购品种等级降低、采购量减少导致整体采购金额减少。
15	天津港保税区龙和科技发展有限公司	氢氧化钠	污水处理	2014年、2015年	因改进废酸污水处理技术,公司自2016年下半年起减少了对其采购量导致整体采购金额减少;内部占比排名未发生变动;
16	高安市佳佳建材贸易有限公司	氢氧化钙	污水处理	2014年、2015年	
17	新余市宏方科技有限公司	氢氧化钙	污水处理	2015年	
18	东莞市越畅包装材料有限公司	吸塑盘	切割包装	2016年、2017年1-6月	2016年公司切割业务大幅增长,导致对吸塑盘采购金额相应增加;东莞市怡晨包装材料有限公司2016年12月进行税务注销,公司停止与其交易。
19	东莞市怡晨包装材料有限公司	吸塑盘	切割包装	2016年	

6、主要原材料采购价格的形成机制、确定依据和波动情况，报告期内应对主要原材料价格波动的具体有效措施

(1) 主要原材料采购价格的形成机制、确定依据

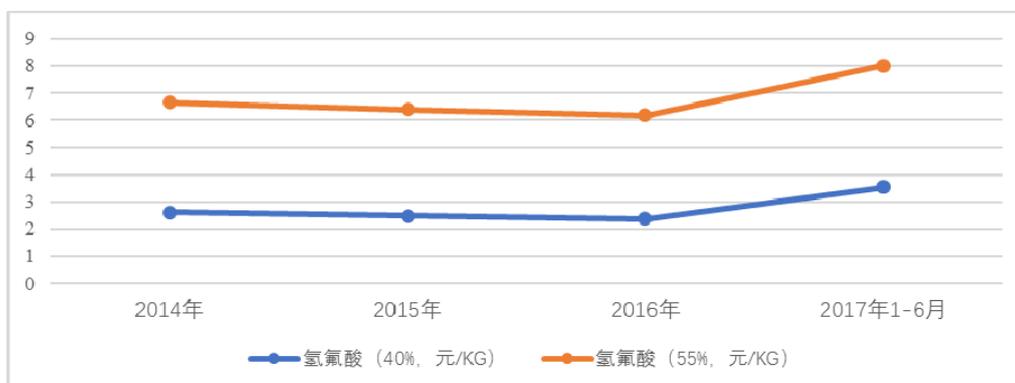
公司的主要原材料是氢氟酸、靶材、抛光粉、浓硫酸、吸附垫、氢氧化钠等，该等原材料多为一般类商品，供应厂商众多，市场供应充足，例如，公司第一大

原材料为氢氟酸，江西省及周边省市是氢氟酸生产大省，江西省、浙江省和福建省氢氟酸年产量超过 10 万吨。公司在采购上述原材料过程中，会选择 2 家或 2 家以上合格供应商，公司原材料的价格确定主要系结合原材料可参考的类似大宗商品市场行情走势，并通过不同供应商之间按月进行市场化的报价、议价和比价后，在综合产品质量、价格、交期、合作历史等因素下确定供应商，最终形成采购价格。

(2) 主要原材料采购价格的波动情况，与行业变化趋势比较情况

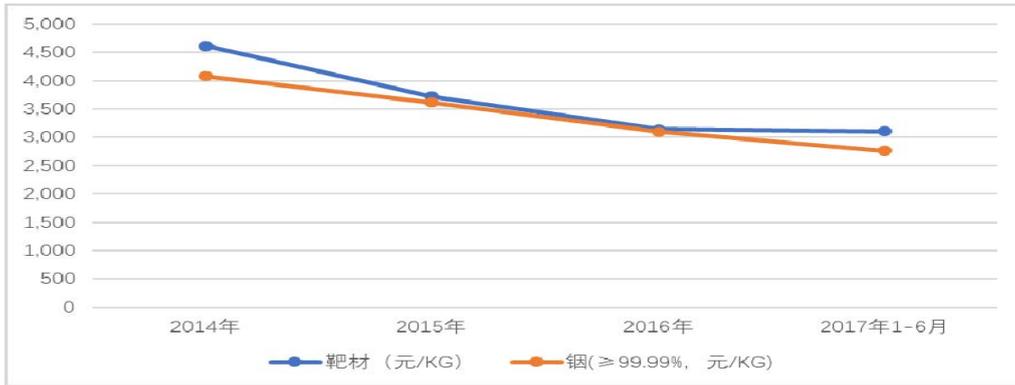
报告期内，公司所采购主要原材料中，除吸附垫为公司发泡类订制品尚无明显可参考的类似大宗商品外，公司其他主要原材料氢氟酸（40%）、靶材、抛光粉、浓硫酸（67.5%、70%）、氢氧化钠等产品可参考的类似大宗商品分别为氢氟酸（55%）、铟（靶材主要成分）、氧化铈（抛光粉主要成分）、浓硫酸（98%）、片（烧）碱（氢氧化钠商品名，32%离子膜、 $\geq 96\%$ ），其价格行情走势一定程度上影响着下游产品或延伸产品的价格波动，报告期内其采购单价与可参考的类似大宗商品的价格走势比较情况如下：

① 氢氟酸



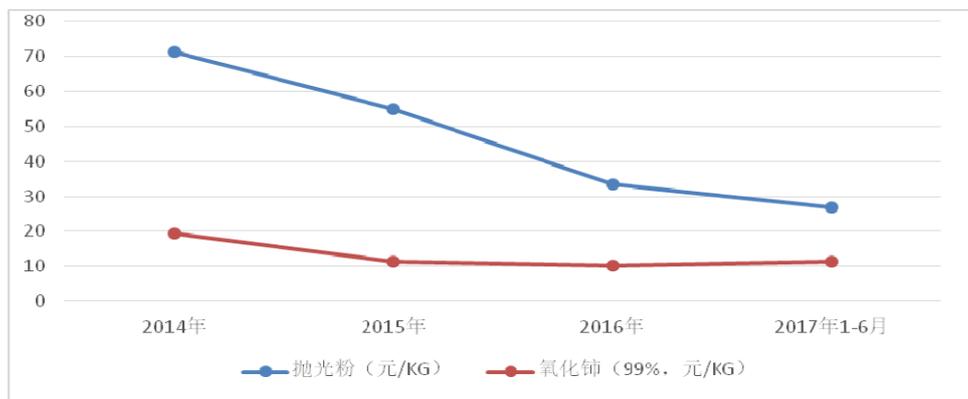
数据来源：wind 资讯

② 靶材



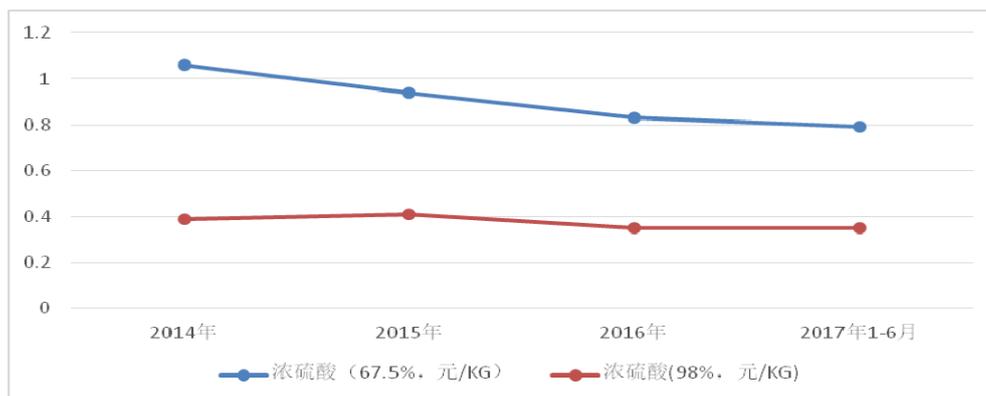
数据来源: wind 资讯

③抛光粉



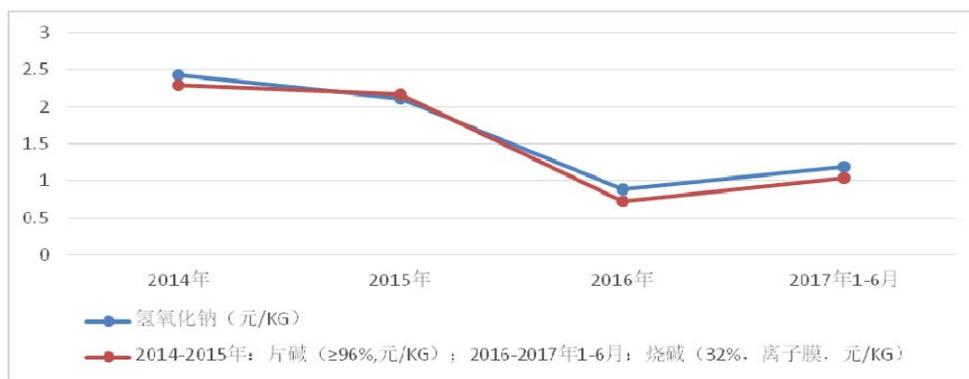
数据来源: wind 资讯

④浓硫酸



数据来源: wind 资讯

⑤氢氧化钠



数据来源: wind 资讯

注: 公司 2014-2015 年度主要采购氢氧化钠 (99%), 2016-2017 年 1-6 月采购氢氧化钠 (32%离子膜)。

报告期内, 氢氟酸、靶材、抛光粉、浓硫酸、氢氧化钠等主要原材料采购价格变动与可参考的类似大宗商品价格的变动趋势基本一致且围绕大宗商品市场价格波动, 其中, 抛光粉、浓硫酸、吸附垫采购价格随市场价格出现持续下跌, 氢氟酸、靶材、氢氧化钠采购价格 2014-2016 年持续下降, 2017 年上半年随市场行情有所上升。上述原材料与可参考的类似大宗商品价格不完全相同主要系产品规格、等级、品种、时滞性存在差异所致。吸附垫平均采购价格 2014-2017 年 1-6 月持续下降, 系公司通过竞争性采购方式达成的交易结果, 符合市场行情。

(3) 报告期内原材料采购价格与可比公司的比较情况

因根据公开披露信息无法获取公司同行业可比公司长信科技、凯盛科技、莱宝高科、优尼科等 2014-2017 年 1-6 月各期的原辅材料采购数据, 无法直接比较报告期内发行人与前述同行业可比公司的同类原辅材料采购均价情况。

根据公司的原材料采购模式, 报告期内, 公司向主要供应商进行原材料采购的均价进行比较如下:

①氢氟酸

单位: 万元、元/KG

供应商名称	2017 年度 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价
邵武华新化工有限公司	1,829.27	3.52	833.85	2.37	795.38	2.48	1,108.09	2.61
德安宝成氟化有	364.20	4.11						

限公司								
佛山市南海双氟化工有限公司	220.28	2.74	1,408.07	2.36	899.87	2.47	539.26	2.59
福建省邵武市永飞化工有限公司	112.01	4.41						
浙江凯恒电子材料有限公司					66.39	2.45	498.63	2.64
其他供应商			0.54	2.44				
采购合计	2,525.77	3.54	2,242.45	2.37	1,761.63	2.48	2,145.98	2.61

报告期内,公司向主要供应商采购单价与公司总体采购均价不存在较大差异,2014-2016年度,公司向主要供应商采购均价基本一致,2017年1-6月,向氢氟酸主要供应商采购均价之间存在部分差异主要系采购时点不同导致的采购价格不同所致,2017年上半年国内氢氟酸行情呈现单边上涨走势,公司2017年上半年向佛山市南海双氟化工有限公司、德安宝成氟化有限公司和福建省邵武市永飞化工有限公司、邵武华新化工有限公司采购时点分别主要集中在1月份、5-6月份和1-6月份。若剔除上述因素外,公司各期向氢氟酸主要供应商采购的单价不存在较大差异。报告期内,公司通过合格供应商市场化询价方式确定的氢氟酸采购价格公允。

②靶材

单位:万元、元/KG

供应商名称	2017年度1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价
信诚电子公司	341.54	2,584.27	370.14	2,619.12	335.83	3,882.46	545.91	4,580.11
江苏伟创真空镀膜科技有限公司	340.74	3,863.25	354.98	3,866.86	98.49	3,419.75		
厦门市众力科技有限公司	8.02	260.14			0.77	191.35	3.46	222.72
芜湖映日科技有限公司	21.69	2,791.33						
其他供应商	10.64	4,188.71	3.39	1,695.71	12.63	2,868.11		
采购合计	722.62	2,763.35	728.51	3,098.43	447.73	3,618.71	549.37	4,077.48

报告期内,公司向主要供应商采购均价与公司总体采购均价不存在较大差异,报告期各期向主要供应商采购的均价之间存在部分差异主要系受所采购靶材

品种不同,其中向信诚电子公司、芜湖映日科技有限公司主要采购氧化铟锡靶材,向厦门市众力科技有限公司主要采购硅靶材、铝靶材等(其价格远低于氧化铟锡靶材),向江苏伟创真空镀膜科技有限公司主要采购其他金属氧化物材质靶材(其价格较高于氧化铟锡靶材)。若剔除上述因素外,公司各期向靶材主要供应商采购的均价不存在较大差异。报告期内,公司通过合格供应商市场化询价方式确定的靶材采购价格公允。

③抛光粉

单位:万元、元/KG

供应商名称	2017年度1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价
苏州孚纳特电子新材料有限公司	169.69	27.35	173.68	32.37	143.36	50.77	225.44	67.05
湖南皓志科技股份有限公司(湖南皓志新材料股份有限公司)	69.27	26.64	168.59	35.64	305.47	57.42	365.17	74.8
淄博辰凯高分子科技有限公司	37.18	25.64	21.88	27.35	1.03	34.19		
仪征江正贸易有限公司					65.09	56.12	16.53	63.58
其他供应商	43.76	27.35	29.42	32.69	12.33	45.68	12.90	61.42
采购合计	319.9	26.99	393.57	33.36	527.28	54.9	620.03	71.15

报告期内,公司向抛光粉主要供应商采购均价与公司总体采购均价不存在较大差异,报告期内各期向主要供应商采购的均价之间存在部分差异主要受原料抛光粉规格等级不同影响,公司向湖南皓志科技股份有限公司、苏州孚纳特电子新材料有限公司、淄博辰凯高分子科技有限公司采购抛光粉原料规格等级存在部分差异,导致该年度内采购单价存在差异。另外,2017年1-6月公司向湖南皓志科技股份有限公司采购原料规格等级较2016年度降低,导致对其采购均价相应降低。若剔除前述因素外,公司各期向抛光粉主要供应商采购的均价不存在较大差异。公司报告期内通过合格供应商市场化询价方式确定的抛光粉采购价格公允。

④浓硫酸

单位:万元、元/KG

供应商名称	2017年度1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价

	额	价	额	价	额	价	额	价
贵溪市恒盛实业有限公司	135.78	0.79	189.14	0.82	73.56	0.84		
衢州力士达化工有限公司					39.54	1.1	174.59	1.09
江西鑫光电子科技有限公司	41.3	0.78	76.53	0.86	110.2	0.97		
株洲石英化玻有限公司					6.2	1.07	69.77	1
其他供应商								
采购合计	177.09	0.79	265.68	0.83	229.5	0.94	244.36	1.06

报告期内,公司向硫酸主要供应商采购均价与公司总体采购均价均不存在较大差异,报告期内各期向硫酸主要供应商采购的均价之间存在部分差异主要受采购时点的市场行情价格和采购数量影响,以2015年度为例,硫酸市场行情价格下行,公司向贵溪市恒盛实业有限公司、贵溪市恒盛实业有限公司、株洲石英化玻有限公司和江西鑫光电子科技有限公司采购主要集中在该年8-12月份、1-7月份、1-3月份和2-12月份。若剔除上述因素外,同一期间公司各期向硫酸主要供应商采购的均价不存在较大差异。公司报告期内通过合格供应商市场化询价方式确定的硫酸采购价格公允。

⑤吸附垫

单位:万元、元/KG

供应商名称	2017年度1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价
东莞市亚马电子有限公司	4.55	623.93	116.24	717.53	173.33	798.76	132.18	841.91
南京乔尔电子科技有限公司	106.51	632.48	11.73	651.66				
上海微禾实业有限公司			23.97	726.5			3.18	794.87
深圳市美赛亚科技有限公司							71.91	935.17
其他供应商	30.55	603.73	7.01	637.02	1.45	726.5		
采购合计	141.61	625.77	158.95	709.6	174.78	798.1	207.27	871.26

报告期内，公司所采购的吸附垫规格统一，报告期各期向吸附垫主要供应商采购的均价之间以及与公司采购均价之间不存在较大差异，公司通过合格供应商市场化询价方式确定的吸附垫采购价格公允。

⑥氢氧化钠

单位：万元、元/KG

供应商名称	2017年度1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价	采购金额	采购均价
新余市光远化工有限责任公司	31.44	1.5	46.9	0.93	201.14	2.16	276.6	2.45
天津港保税区龙和科技发展有限公司					85.4	2.32	196.88	2.38
新余市宏方科技有限公司			22.82	0.78	79.49	1.82		
江西三鼎化工有限公司	59.94	1.07						
长沙市闽宏化工有限公司							44.19	2.53
其他供应商	0.15	6.54	1.12	3.72	0.16	6.22	2.51	2.36
采购合计	91.53	1.19	70.84	0.89	366.19	2.11	520.17	2.43

报告期内，公司采购的氢氧化钠规格主要包括工业级的氢氧化钠（32%，离子膜）、氢氧化钠（99%，25kg/包）和试剂级的氢氧化钠（AR500G等）三大类，市场价格行情依次从低到高，其中试剂级（实验用）氢氧化钠采购金额很少，主要采购工业级氢氧化钠用于日常生产。

公司报告期内向氢氧化钠主要供应商采购单价与公司总体采购均价均不存在较大差异，报告期各期向主要供应商采购的氢氧化钠原料均价之间存在部分差异主要系采购规格差异所致，以2015年度为例，公司向新余市光远化工有限责任公司、天津港保税区龙和科技发展有限公司采购品种包括氢氧化钠（32%，离子膜）和氢氧化钠（99%，25kg/包）两种，向新余市宏方科技有限公司仅采购氢氧化钠（32%，离子膜），向其他供应商主要则采购非日常生产用的试剂级的氢氧化钠（AR500G等）。若剔除上述因素外，公司同时期向主要供应商采购的氢氧化钠原料均价之间不存在较大差异。报告期内公司通过合格供应商市场化询价方式确定的氢氧化钠采购价格公允。

(4) 报告期内应对主要原材料价格波动的具体有效措施

为应对主要原材料价格波动对经营业绩的影响，公司采取了以下措施：

①增强与下游客户的定价协商机制，提高议价能力

公司与深天马、京东方、中华映管和TCL集团等主要客户建立了稳定的战略合作关系，并强化了定价协商机制，通过销售与采购挂钩方式，一定程度上抵销了原材料价格波动的风险。同时公司通过不断提高产品市场占有率，增强自身市场地位和定价能力，如果原材料采购价格出现大幅持续上升，公司可以适当提升产品价格缓解成本压力。

②改进生产工艺和配方，降低原材料单耗

公司通过不断改进产品工艺配方，降低原材料单耗。同时，在保证产品性能稳定的前提下，合理降低高价格原材料的单耗，从而降低生产成本。报告期内，公司第一大原材料氢氟酸单耗由2014年的平均5.77kg/片降至2017年上半年的4.68kg/片。

③与主要供应商签订年度采购框架协议，严格执行原材料采购制度

公司与主要原材料供应商建立了长期良好的合作关系，形成了较为稳定的原材料供货渠道。公司建立了原材料采购预算管理制度并严格执行，通过与国内主要原材料供应商如邵武华新化工有限公司、佛山市南海双氟化工有限公司、贵溪市恒盛实业有限公司等签署年度采购框架协议，降低采购成本并保证采购供货。

④加强产品研发，优化产品结构，不断开发高附加值产品

公司坚持通过不断地革新技术，研发新产品，率先占领市场从而获取较高附加值。报告期内，公司自主研发的薄化技术可将玻璃基板厚度单面减薄至0.125mm，2015年公司成功实现了高附加值的In-Cell抗干扰高阻镀膜技术的重大突破。本公司依托技术创新，通过获取创新产品的高附加值，有效减弱主要原材料采购价格上升带来的成本压力。

⑤加大原材料的回收利用

公司在薄化蚀刻生产过程中产生氢氟酸废液，氢氟酸废液先通过薄化蚀刻循环处理系统进行处理，经处理后的废酸进入生产车间再次使用，再次使用后的废

酸排入氟盐处理系统进行资源循环利用,生产出副产品氟硅酸钠原料,实现了原材料的可回收再利用,产生了经济价值和社会价值。公司通过研发新型的环保废水液处理技术、工艺等手段,加强对氢氟酸原材料的回收利用,从而降低了生产成本。

7、报告期发行人外协加工情况

(1) 发行人曾经存在的外协加工情况

为更大程度发展薄化、镀膜两项核心业务,优化人、财、物资源配置并提高资源使用效率,发行人调整了内部生产布局,自2015年9月起停止自身切割业务,将切割订单全部委外处理,而深圳沃特佳当时在液晶面板切割领域技术比较成熟,能自主开发新技术,且所处地区离终端客户如TCL集团等相对较近,符合发行人对外协加工商的选择标准。

2016年6月,发行人通过发行股份及支付现金的方式购买康志华持有的深圳沃特佳100%的股权,深圳沃特佳成为发行人的全资子公司,发行人自此不再存在外协加工的情形。

相对于发行人的薄化和镀膜两项核心业务,切割业务技术含量相对较低,系薄化、镀膜业务的延伸工序,不涉及发行人的核心工艺和关键工序。

发行人与深圳沃特佳签订了《委托加工合约书》,对有关外协加工的权利、责任、义务及质量方面的约定情况如下:深圳沃特佳承接切割及相关的清洗、包装业务,具体信息以订单为准,加工款应于对账后90天内以现金付清,加工成品由深圳沃特佳送货到发行人指定地点或由发行人客户自提,产品质量以双方确认的产品规格书和品质协议为准,如因切割出现不良超出保证范围,发行人向客户赔偿后向深圳沃特佳追偿。

(2) 外协加工企业与发行人之间的关系及定价公允性

在前述外协加工期间即深圳沃特佳在成为发行人子公司前,发行人与深圳沃特佳之间不存在关联关系,外协加工的服务费按照发行人向相应客户收取的切割工序价格扣除5%的标准收取,与深圳沃特佳同期与其他同类客户的交易价格不存在较大差异,前述外协加工的定价符合市场行情且涉及的切割环节占发行人业务总量的比例较小,前述外协加工不存在利益输送的情形。

8、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员与主要供应商及其关联方是否存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排。

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方和持有本公司5%以上股份的股东未在公司前五大供应商中占有权益。

远功电子为发行人报告期内的供应商，主要向发行人销售劳保用品。2014-2017年1-3月的交易额分别为14.5万元、109.78万元、114.26万元和16.19万元，交易价格公允，且自公司关联方黄勇于2017年3月取得其股权后，发行人终止了与远功电子的业务合作。

除远功电子外，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员与发行人的主要供应商及其关联方之间不存在关联关系、同业竞争关系或其他利益安排。

经核查，保荐机构认为：公司的采购情况真实、合理；发行人主要原材料采购价格的变化趋势与可参考的类似大宗商品价格的变动趋势基本一致或依据竞争性谈判方式而定，符合市场行情；发行人报告期内应对主要原材料价格波动的具体措施切实、有效；发行人存在外协的情况，在外协加工期间，发行人与深圳沃特佳之间不存在关联关系，相关加工费符合市场行情且涉及的切割环节占发行人业务总量的比例较小，该等外协加工不存在利益输送的情形；远功电子为发行人报告期内供应商，但在成为发行人关联方后发行人即终止了与其交易。除远功电子外，报告期内发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员与其他主要供应商及其关联方不存在关联关系或同业竞争关系、其他利益安排。

（九）发行人与前5大客户、前5大供应商之间的关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述客户或供应商中未占有任何权益。公司控股股东与上述客户和供应商未互相持有股份。

（十）安全生产与环境保护情况

公司所处的 FPD 光电玻璃精加工行业不属于高危险、高污染行业，公司日

常生产经营过程中不存在产生重大污染源。为进一步加强公司的安全生产及环境保护,公司建立了完备的安全生产管理制度和环境保护制度,在生产经营中严格执行各项安全生产及环保法律法规,采取了精细的管控措施,保证生产经营的各环节符合相关安全生产、环保法律法规要求。

1、安全生产情况

(1) 安全生产制度、措施建设

公司坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针,积极开展安全生产活动。公司生产经营过程中一直重视安全生产工作,不断加强全体员工的安全意识培养,把安全生产工作摆在第一位,实行安全管理第一领导责任制。为避免安全事故的发生,确保员工人身安全,公司环安部依照国家、省、市关于安全生产和劳动保护的相关法律法规及行业规范,结合公司安全生产实际情况,编制了《安全生产管理手册》,包括《安全教育管理制度》、《安全生产责任制度》、《安全生产奖惩制度》、《化学品管理规定》、《消防安全管理规定》、《劳动防护用品管理制度》、《应急准备和响应程序》等多项管理制度;按照上述安全规章制度的要求建立了相对完善的安全生产管理架构,实行安全生产岗位责任制,在各个关键生产环节均配备了专门的安全员,负责安全生产相关事宜;在日常生产经营过程中加强对安全生产工作的监督,定期、不定期地对安全生产工作进行检查,及时发现和排除事故隐患,一旦发生安全事故隐患,发行人将及时进行处理。

同时,针对工作一线员工配备有防化服、头部护具、PVC手套等安全生产用品。其次,公司通过安全宣传、集中培训等多种方式提高员工的安全意识,提高其安全操作技能,规范其作业行为,使员工实现从“要我安全”到“我要安全”、“我会安全”的转变,在公司形成“关注安全、关爱生命”的浓厚氛围。

报告期内,公司无重大安全事故发生,不存在因安全生产而受到处罚的情形。

(2) 公司报告期内安全生产方面的支出情况

2014-2017年1-6月公司安全生产方面投入分别为85.41万元、105.99万元、79.74万元和34.88万元。未来,随着业务规模的扩大及产品种类的增加,公司

将继续增加相关投资以满足有关安全生产法规及公司相关制度的要求。

(3) 相关主管部门对公司安全生产出具的意见

2017年2月、8月,新余高新技术产业开发区安全生产监督管理局出具证明,确认报告期内公司未发生过安全生产事故,亦未因发生生产安全事故而受到行政处罚。

2017年2月、7月,深圳市宝安区安全生产监督管理局出具证明,确认报告期内未发现深圳沃特佳有安全生产违法违规情况的记录。

(4) 发行人生产过程中员工身体健康的环保和职业病情况

发行人生产过程中,存在粉尘、化学物质等职业病危害因素,为此,发行人制定的员工劳动保护措施如下:

①为保障员工身体健康,发行人已建立了《安全教育管理制度》、《职业卫生管理制度》、《劳动防护用品制度》、《应急药箱管理制度》等相关制度,已设置了相应岗位并配备了足够人员。

②发行人已制定了有关安全生产的教育管理制度,新员工在入职前,已被告知有关危害知识,并接受三级安全教育培训,考试合格后方可正式入职;日常经营过程中,定期对员工进行安全措施的培训教育,并由相关部门对各部门安全教育实施情况进行监督检查。

③发行人已制定了有关劳动防护用品的管理制度,对个人防护用品采购计划、采购、验收、保管、发放的部门和使用人员进行了规定,并要求各部门定期对个人劳动防护用品进行检修和维护。

④发行人按照相关规定在经营场所设置了相应的警示标志,向员工告知应急处理措施,并要求员工穿戴符合要求的劳动防护用品;设置了相应的应急药箱,并制定了应急药箱的有关管理制度。

⑤针对作业场所职业病危害因素,发行人已向主管部门进行了申报。报告期内,发行人对接触职业病危害因素的员工安排了职业健康体检,各次体检结果均为未检出疑似职业病和职业禁忌症。

⑥针对离职员工,发行人规定未经离岗前职业健康检查,不得解除或终止

与该员工订立的劳动合同。

⑦报告期内，发行人各建设项目已及时办理环评批复手续，完工项目已及时办理了环评竣工验收手续，配套环保设施已按规定建设完毕并正常运行。

综上，发行人针对生产过程中存在的职业病危害因素制定了完备的员工劳动保护措施，符合《中华人民共和国职业病防治法》关于保障员工劳动健康及职业病防治的相关要求。

2、环境保护情况

公司一直非常重视环境保护工作，坚持生产经营与环保工作同步发展的原则，严格依照《中华人民共和国环境保护法》等环保相关的法律法规，制定了《环境手册》、《环境监测与测量程序》、《环境因素识别和评价控制程序》、《废弃物管理程序》、《新、改、扩建项目环境安全管理程序》、《环境安全不符合控制程序》等一系列环保管理制度，在生产管理中严格执行各项环保法律法规，建立健全一系列环境保护措施和应急执行程序，保证生产经营的各个环节符合环保要求。公司生产所产生的主要污染为废水、废气、噪声和固体废物。公司重点采取以下几方面环保措施：

(1) 废水处理

公司废水包括生产废水和生活污水。公司生产废水进入厂区污水处理站处理达到高新区污水处理厂接管标准后进入高新区污水处理厂，生活废水经化粪池和隔油池处理后进入高新区污水处理厂。公司生产废水主要来自于薄化蚀刻环节，主要包括硫酸废液、氢氟酸废液及酸性清洗废水。硫酸废液作为危险废弃物交由资质单位处理；酸性清洗废水直接排入厂区污水处理站处理；氢氟酸废液先通过薄化蚀刻循环处理系统进行处理，经处理后的废酸进入生产车间再次使用，再次使用后的废酸排入氟盐处理系统进行资源循环利用，产生的废水进入厂区污水处理站处理。

针对公司废水特点，公司依照“清污分流，雨污分流，废水回用”原则建设整个排水管网，废水回用到生产及废水处理系统，减少废水排放量，废水排放达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4中二级标准要求。

(2) 废气处理

公司废气主要来自于生产过程产生的工艺废气，主要为酸性废气（氟化氢、硫酸雾）。废气收集设施布置于玻璃腐蚀工位顶端，每个玻璃腐蚀工位采用完全封闭式，顶端设置集气罩负压集中收集，收集的酸性废气经汇集后，进入厂房西侧废气喷淋处理装置处理后通过排气筒排放。废气处理设施主要利用氟化物酸性气体易溶于水、易跟碱性液体发生中和反应的特点，采用碱液喷淋方式进行处理，处理过程中，碱液循环吸收，采用全自动 PH 控制计及加药泵控制循环吸收液的 PH 值，吸收设备为填料洗涤喷淋塔，此可增加接触面积，增强吸收效果。

公司现废气设计的处理能力为 24.92 万立方米/小时,生产废气经处理达《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，污染源排气筒高度符合国家标准规定要求并设置了永久采样监测孔。

(3) 固体废弃物处理

公司对生产过程中产生的固体废物按“资源化、减量化、无害化”处理原则进行了分类收集、回收利用；生活垃圾交由环卫部门处理。公司生产的主要固废为废水处理产生污泥（一般固体废弃物），主要成分是氟化钙，委托新余市环卫处理。

名称	去向
生活垃圾	垃圾清运部门收集后处理
玻璃废渣	返还客户
废水处理污泥	委托环卫部门处理

(4) 噪声处理

公司的噪声源主要有空调冷水机房、纯水制备房、研磨设备、废气处理设备、废水处理设施等。公司设备在采购初期均选用低噪设备，对噪声相对较高的动力设备已采取了隔声、吸声、消声和减震等措施，公司高噪声生产设备很少，而且大多数为密闭的净化车间，噪声经墙体隔声后对外界环境影响极小。公司噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中表 1 中 2 类标准。

报告期内，发行人有关污染处理设施运转正常有效。

(5) 公司报告期内环境保护方面的支出情况

公司 2014-2017 年 1-6 月环保方面投入分别为 1,148.82 万元、1,278.21 万元、

1,089.53 万元和 698.55 万元，环保设备原值分别为 517.22 万元、744.90 万元、925.88 万元和 929.52 万元，目前发行人环境保护投入、环保实施及日常治污费用能够满足其日常生产经营过程中处理污染物的需求。未来，随着公司业务规模的扩大，公司将继续增加环保方面的支出，并根据设备使用情况及时对已有的环保设备维护升级以符合有关环保法规的要求。

(6) 相关主管部门对公司环境保护出具的意见

报告期内，公司未发生环境污染事故和环境违法行为，也未出现因环保事故被主管部门处罚的情形。发行人及其子公司环保情况符合上市要求。

2017 年 2 月，新余市环保局高新区分局出具证明，确认公司 2014-2016 年度不存在环境保护方面的重大违法行为，未受到相关行政处罚。

(7) 发行人符合国家和地方环保要求及环保事故发生情况，发行人有关污染治理设施的运转情况，有关环保投入、环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配情况

① 发行人不属于重污染行业，不需要进行环保核查

根据《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的规定》(环发[2003]101 号)、《国家环境保护总局办公厅关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》(环办[2007]105 号)的相关规定，重污染行业包括冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业。发行人主营 FPD 光电玻璃精加工业务，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)中的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业-C396 电子器件制造-C3969 光电子器件及其他电子器件制造”及《上市公司行业分类指引(2012 年修订)》中的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，不在上述文件界定的重污染行业之列。发行人不属于重污染行业。

根据环境保护部 2015 年 2 月发布的《关于对环保核查工作制度有关问题解释的复函》(环办函[2015]207 号)，自 2015 年 2 月 10 起，环境保护部不再直接组织开展重点行业环保核查，环境保护部之前在各类文件中发布的有关行业环保核查的相关要求不再执行，发行人及其子公司无需就本次发行上市履行环保核查

程序。

因此，发行人及其子公司环保情况符合上市要求，无需进行环保核查。

②发行人遵守国家和地方环保要求情况

A、发行人报告期内持有编号为 2013012 号的《排放污染物许可证》（有效期：2013 年 8 月 21 日至 2015 年 8 月 20 日）和 2015004 号的《排放污染物许可证》（有效期：2015 年 3 月 26 日至 2017 年 3 月 25 日），现持有新余市环境保护局于 2017 年 3 月 1 日颁发的编号为 2017005 号的《排放污染物许可证》，许可排放污染物为 COD、NH₃-N 等，有效期至 2018 年 2 月 28 日，排放地点为沃格工业园（老厂区）和赛维大道 258 号（新厂区）。

B、发行人现持有方圆标志认证集团有限公司 2017 年 5 月 25 日颁发的《环境管理体系认证证书》（注册号：CQM-36-2011-0022-0002），证明发行人的环境管理体系符合“ISO 14001：2015”《环境管理体系要求及使用指南》的要求，覆盖的产品及其过程为 LCD-TFT 玻璃、玻璃基板的减薄、切割、镀膜及相关管理活动，该证有效期至 2018 年 9 月 15 日。

深圳沃特佳现持有北京斯坦达尔认证中心 2016 年 6 月 6 日颁发的《环境管理体系认证证书》（注册号：064-16-E2-1081-R0-M），证明深圳沃特佳环境管理体系符合“GB/T24001-2004 idt ISO14001:2004”标准，认证覆盖范围为深圳沃特佳所从事的数码产品、手机用显示屏玻璃的切割加工所涉及的环境管理活动，该证书有效期至 2018 年 9 月 14 日。

C、发行人已建成的生产项目环保手续办理情况

序号	项目名称	环评批准机关	环评批复文号	环保验收机关	环保验收文号
1	年产 144 万片 TFT-LCD 玻璃减薄生产线项目	新余市环境保护局经济开发区分局	余开环字 [2010]13 号	新余市环境保护局高新区分局	余高环验字 [2013]1 号
2	年产 368 万片平板显示器 (FPD) 用光电玻璃精加工项目	新余市环境保护局	余环审字 [2012]189 号	新余市环境保护局	余环审字 [2015]10 号
3	TFT-LCD 玻璃精加工扩产项目	新余市环境保护局	余环审字 [2015]1 号	新余市环境保护局高新区分局	余高环验字 [2016]1 号

4	平板显示器用光电玻璃精加工废酸循环暨资源化利用技改项目	新余市环境保护局	余环高字[2017]17号	新余市环境保护局	余环高字[2017]70号
5	On-Cell触控显示研发生产项目	新余市环境保护局	余环高字[2017]21号	新余市环境保护局	余环高字[2017]70号

D、发行人本次发行募集资金投资项目环保手续办理情况

序号	项目名称	环评批准机关	环评批复文号
1	TFT-LCD 玻璃精加工项目	新余市环境保护局	余环高字[2017]36号
2	特种功能镀膜精加工项目		余环高字[2017]35号
3	研发中心建设项目		余环高字[2017]37号

发行人生产经营活动符合国家和地方环保要求。

五、发行人主要资产情况

(一) 生产经营所需的主要固定资产

本公司主要固定资产为机器设备、房屋及建筑物、运输设备等，公司依法拥有相关的产权或使用权。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	13,894.22	1,951.81	11,942.41	85.95%
机器设备	28,482.33	6,584.47	21,897.86	76.88%
运输设备	922.67	342.69	579.98	62.86%
电子设备及其他	564.88	440.45	124.43	22.03%
合计	43,864.09	9,319.42	34,544.68	78.75%

1、主要生产设备

截至 2017 年 6 月 30 日，公司主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	单位	数量	原值	净值	成新率
1	镀膜生产线	条	10	12,306.10	10,220.95	83.06%
2	抛光机	台	236	5,044.37	3,488.56	69.16%
3	净化设备（含净化棚、	套	19	2,650.49	2,220.99	83.80%

	净化系统)					
4	蚀刻机(含生产线)	台/条	37	2,534.64	1,818.25	71.74%
5	清洗机(含清洗系统、清洗设备)	套/台	44	873.48	640.09	73.28%
6	废水处理系统(含改建、防腐工程)	套/个	5	611.80	417.05	68.17%
7	切割机	台	19	556.12	370.39	66.60%
8	变压器	套/台	13	520.85	379.94	72.95%
9	蚀刻液循环处理设备(含综合利用改造)	套	2	516.98	442.46	85.58%
10	纯水设备	套	7	341.53	233.91	68.49%
11	空气处理设备	套	3	332.58	204.01	61.34%
12	配电设备(含配电柜)	套/台	8	280.89	233.90	83.27%
13	空压机	台	16	172.16	112.90	65.58%
14	洗涤塔	套	5	144.92	81.33	56.12%
15	水处理沉淀器	套	2	100.00	54.08	54.08%

截至本招股说明书签署日,发行人主要生产设备整体成新率较好,技术性能良好,较好地保障了生产经营活动的稳定运行。

报告期内,公司生产设备增长与产能、经营规模情况比较如下:

年度	产品	生产设备(万元)		产能(万片/粒)		主营业务收入(万元)
		期末数	增幅	期末数	增幅	
2017年1-6月	薄化	13,019.95	9.38%	154.15	-	27,356.45
	镀膜	13,966.37	55.95%	110.90	-	
	切割	757.44	1.45%	1320.00	-	
2016年度	薄化	11,903.33	7.25%	203.28	64.84%	31,194.53
	镀膜	8,955.55	20.42%	131.55	13.25%	
	切割	746.59	226.31%	2200.00	120.00%	
2015年度	薄化	11,098.18	51.03%	123.32	8.33%	22,284.75
	镀膜	7,437.04	55.70%	116.16	37.92%	
	切割	228.80	22.53%	1000.00	7.53%	
2014年度	薄化	7,348.56	19.09%	113.84	29.23%	25,738.05
	镀膜	4,776.40	48.76%	84.22	70.59%	
	切割	186.72	10.08%	930.00	16.25%	

从上表可看出,2014年末生产设备增幅与产品产能的增长是基本匹配的;

2015 年末生产设备增幅较大主要是该年度下半年公司加快推进了沃格新工业园“TFT-LCD 玻璃精加工的扩产项目（一期）”建设速度，导致本年度公司生产设备大幅增加（转为固定资产时点集中在下半年），而新增产能增幅低于生产设备增幅主要系受生产设备投入生产时点（下半年）及产能逐渐释放影响所致；2016 年公司切割生产设备增幅显著是由于收购以切割业务为主的子公司深圳沃特佳，导致本年度内切割业务出现产能快速增加，而薄化产能的大规模增加则是由于沃格新工业园前述精加工扩产项目陆续建成投产，导致本年度内薄化产能出现较大增幅；2017 年 1-6 月公司多条生产线陆续增加，公司生产设备规模、产能继续增长。

综上所述，发行人的生产设备增幅与产能及经营规模的增长基本上是匹配的。

2、房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司自有房屋建筑物情况如下：

序号	房产证号	房屋座落	建筑面积 (m ²)	登记日期	房屋所有权人	抵押情况
1	余房权证高新区字第 S00389378 号	高新区赛维大道 9 号 1 栋 101 室	9,703.32	2015/1/17	公司	无
2	余房权证高新区字第 S00389377 号	高新区赛维大道 9 号 2 栋 101、201、301	1,203.37	2015/1/7	公司	无
3	余房权证高新区字第 S00389376 号	高新区赛维大道 9 号 3 栋 101 至 501 室	6,073.30	2015/1/7	公司	无
4	余房权证高新区字第 S00389375 号	高新区赛维大道 9 号 4 栋 101、2201、301、302、303	1,853.34	2015/1/7	公司	无
5	余房权证高新区字第 S00389379 号	高新区赛维大道 9 号 5 栋 101、201、301	1243.62	2015/1/7	公司	无
6	赣（2016）新余市不动产权第 0000128 号	高新区赛维大道 258 号 1 栋	56,615.11	2016/1/25	公司	抵押
7	余房权证高新区字第 S00319441 号	高新区新城大道 2388 号东盛住宅小区 A06 栋 302、402 室	254.38	2014/7/14	公司	无
8	余房权证高新区字第 S00317548 号	高新区新城大道 2388 号东盛住宅小区 A05 栋 301、401	241.80	2014/7/8	公司	无

		室				
--	--	---	--	--	--	--

(二) 生产经营所需的主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	证号	坐落	面积(m ²)	用途	土地使用权人	取得方式	终止日期	抵押情况
1	高新国用(2015)第0209号	西城大道以东,水西工业园内	29,222.67	工业	公司	出让	2061/4/22	无
2	赣(2017)新余市不动产权第0003165号	赛维大道以北、光明路以南	114,394.29	工业	公司	出让	2065/1/19	无

注：上表所列第2项土地使用权证载面积为114,394.29平方米，该地块原完整土地使用权面积为128,548.07平方米，发行人在该地块建筑并于2016年1月25日取得258号1栋房产不动产权证书，编号为赣(2016)新余市不动产权第0000128号，该房产占土地使用权面积为14,153.78平方米，扣除该房产所占面积，即为第2项土地使用权证书现所载面积。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有的商标权情况如下：

序号	商标名称	商标标识	核定使用商品	注册证号	商标权人	有效期限
1	沃格光电		第9类	13003178	公司	2014/12/14 至 2024/12/13
2	WG·TECH 沃格光电		第9类	13003199	公司	2014/12/14 至 2024/12/13
3	WG·TECH		第9类	13003209	公司	2014/12/21 至 2024/12/20

3、专利

(1) 已经取得证书的专利

截至本招股说明书签署日，公司已取得发明专利37项、实用新型专利55项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日期	专利权期限
1	公司	电容式触摸屏及其制备工艺	发明	201210011560.8	2012/1/13	20年
2	公司	液晶显示屏减薄预处理液及液晶显示屏的减薄方法	发明	201210036847.6	2012/2/17	20年
3	公司	玻璃保护膜、玻璃制品及玻璃防刮伤方法	发明	201210171319.1	2012/5/29	20年
4	公司	玻璃基板操作台	发明	201210210484.3	2012/6/25	20年
5	公司	强化玻璃的边缘腐蚀治具及强化玻璃的边缘腐蚀方法	发明	201210338355.2	2012/9/13	20年
6	公司	强化玻璃的切割方法	发明	201210343957.7	2012/9/17	20年
7	公司	防静电膜及其制备方法	发明	201210366031.X	2012/9/27	20年
8	公司	双面镀膜玻璃及其制备方法	发明	201210380118.2	2012/9/29	20年
9	公司	用于增加强化玻璃强度的装置	发明	201210475515.8	2012/11/21	20年
10	公司	无痕活动式玻璃夹具	发明	201210505017.3	2012/11/30	20年
11	公司	自动玻璃清洗架	发明	201310069484.0	2013/3/5	20年
12	公司	二次强化过程中检测OGS触摸屏是否被酸腐蚀的方法	发明	201310113699.8	2013/4/2	20年
13	公司	抗酸膜及其制备方法和应用	发明	201310113261.X	2013/4/2	20年
14	公司	防静电 TFT 基板的制作方法	发明	201310115666.7	2013/4/3	20年
15	公司	防静电 TFT 基板的制作方法	发明	201310117996.X	2013/4/7	20年
16	公司	用于化学二次强化的装置	发明	201310136101.7	2013/4/18	20年
17	公司	电容式触摸屏及其制备方法	发明	201310150311.1	2013/4/26	20年
18	公司	磁控溅射镀膜阴极机构	发明	201310210428.4	2013/5/30	20年
19	公司	触摸屏边框的制作方法	发明	201310298159.1	2013/7/16	20年
20	公司	OGS 触摸屏的制作	发明	201310336718.3	2013/8/5	20年

		方法				
21	公司	化学强化玻璃的制备方法	发明	2013104004473	2013/9/5	20年
22	公司	化学切割玻璃的方法	发明	201310406781.X	2013/9/5	20年
23	公司	夹持治具	发明	201310407297.9	2013/9/9	20年
24	公司	褪膜剂及使用该褪膜剂的ITO玻璃的褪膜方法	发明	201310425425.2	2013/9/17	20年
25	公司	玻璃制品及其制备方法	发明	201310681148.1	2013/12/13	20年
26	公司	TFT触摸屏及其制备方法	发明	201310746532.5	2013/12/30	20年
27	公司	ITO靶材与铜背板的绑定方法	发明	201310744860.1	2013/12/30	20年
28	公司	磁控溅射制备导电薄膜的方法	发明	201410039632.9	2014/1/27	20年
29	公司	磁控溅射镀膜系统	发明	201410058054.3	2014/2/20	20年
30	公司	磁控溅射镀膜系统	发明	201410057887.8	2014/2/20	20年
31	公司	玻璃减薄设备及玻璃减薄方法	发明	201410066425.2	2014/2/26	20年
32	公司	磁控溅射镀膜系统	发明	201410085940.5	2014/3/10	20年
33	公司	防静电TFT基板的制备方法	发明	201410100346.9	2014/3/18	20年
34	公司	TFT基板的防静电方法	发明	201410126866.7	2014/3/28	20年
35	公司	镀膜充气装置	发明	201410133137.4	2014/4/3	20年
36	公司	磁控溅射镀膜系统	发明	201410138095.3	2014/4/8	20年
37	公司	磁控溅射装置及其溅射阴极	发明	201410227906.7	2014/5/27	20年
38	公司	工作台	实用新型	201120146615.7	2011/5/10	10年
39	公司	用于玻璃基板的点胶治具	实用新型	201220140253.5	2012/4/5	10年
40	公司	玻璃基板蚀刻组件	实用新型	201220139970.6	2012/4/5	10年
41	公司	玻璃基板减薄槽体系统	实用新型	201220140251.6	2012/4/5	10年
42	公司	玻璃基板减薄蚀刻槽	实用新型	201220139936.9	2012/4/5	10年

43	公司	玻璃基板蚀刻槽	实用新型	201220139956.6	2012/4/5	10年
44	公司	玻璃基板固定夹具	实用新型	201220140228.7	2012/4/5	10年
45	公司	玻璃基板活动夹具	实用新型	201220139909.1	2012/4/5	10年
46	公司	镀膜靶台	实用新型	201220140226.8	2012/4/5	10年
47	公司	显示器	实用新型	201220161069.9	2012/4/16	10年
48	公司	喷砂机	实用新型	201220449788.0	2012/9/5	10年
49	公司	用于玻璃清洗机的翻转台	实用新型	201220492614.2	2012/9/21	10年
50	公司	镀膜设备的维修检漏专用梯	实用新型	201320102203.2	2013/3/6	10年
51	公司	玻璃清洗装置	实用新型	201320114671.1	2013/3/13	10年
52	公司	贴膜治具	实用新型	201320117132.3	2013/3/14	10年
53	公司	齿条校正装置	实用新型	201320175823.9	2013/4/9	10年
54	公司	TFT 基片架	实用新型	201320194416.2	2013/4/17	10年
55	公司	玻璃检验辅助装置	实用新型	201320194450.X	2013/4/17	10年
56	公司	粘靶设备	实用新型	201320241969.9	2013/5/7	10年
57	公司	具有加热机构的真空镀膜机抽真空装置	实用新型	201320299148.0	2013/5/28	10年
58	公司	触控面板及其遮蔽层	实用新型	201320361448.7	2013/6/21	10年
59	公司	蚀刻齿条夹具	实用新型	201320364238.3	2013/6/24	10年
60	公司	蚀刻齿条及蚀刻蓝具	实用新型	201320365543.4	2013/6/24	10年
61	公司	蚀刻蓝具	实用新型	201320365542.X	2013/6/24	10年
62	公司	电容屏走线结构	实用新型	201320429056.X	2013/7/18	10年

63	公司	触摸屏	实用新型	201320429047.0	2013/7/18	10年
64	公司	一种用于转运 TFT 液晶玻璃的转运板	实用新型	201320447633.8	2013/7/25	10年
65	公司	齿条夹具	实用新型	201320467216.X	2013/8/1	10年
66	公司	顶门紧固件	实用新型	201320882979.0	2013/12/30	10年
67	公司	真空吸附平台及真空吸附系统	实用新型	201420001542.6	2014/1/2	10年
68	公司	镀膜机用抽真空接口装置及镀膜系统	实用新型	201420073797.3	2014/2/20	10年
69	公司	鼓泡装置	实用新型	201420117507.0	2014/3/14	10年
70	公司	玻璃基板用的活动夹具	实用新型	201420137590.8	2014/3/25	10年
71	公司	溅射靶	实用新型	201420160844.8	2014/4/3	10年
72	公司	镀膜系统	实用新型	201420175658.1	2014/4/11	10年
73	公司	波纹板及其拼接单元	实用新型	201420178919.5	2014/4/14	10年
74	公司	立式真空镀膜系统	实用新型	201420233772.5	2014/5/8	10年
75	公司	玻璃承载蓝具及玻璃承载装置	实用新型	201521127639.2	2015/12/29	10年
76	公司	蚀刻齿条及蚀刻篮具	实用新型	201521128476.X	2015/12/30	10年
77	公司	刮水装置	实用新型	201521137246.X	2015/12/31	10年
78	公司	鼓泡管架制作治具	实用新型	201620016699.5	2016/1/8	10年
79	公司	抽气机构	实用新型	201621161817.8	2016/10/24	10年
80	公司	液位感应开关	实用新型	201621280149.0	2016/11/25	10年
81	公司	可调齿条组件及蚀刻篮具	实用新型	201621419522.6	2016/12/22	10年
82	公司	内嵌式抗干扰触摸屏和显示器	实用新型	201720156618.6	2017/2/21	10年

83	公司	齿条安装辅助治具及蚀刻篮具	实用新型	201621420459.8	2016/12/22	10年
84	深圳沃特佳	一种用于手机屏幕的测试底座	实用新型	201620865061.9	2016/8/9	10年
85	深圳沃特佳	一种针对清洗后的液晶屏幕进行干燥的加热装置	实用新型	201620857693.0	2016/8/9	10年
86	深圳沃特佳	用于手机屏幕测试的夹具	实用新型	201620859719.5	2016/8/9	10年
87	深圳沃特佳	一种产品传送装置	实用新型	201620865331.6	2016/8/9	10年
88	深圳沃特佳	手机显示屏防刮检测装置	实用新型	201620857692.6	2016/8/9	10年
89	深圳沃特佳	屏幕测试架	实用新型	201620857709.8	2016/8/9	10年
90	深圳沃特佳	一种检测电学特性的电路板	实用新型	201620859718.0	2016/8/9	10年
91	深圳沃特佳	一种检测装置	实用新型	201620857707.9	2016/8/9	10年
92	深圳沃特佳	一种手机显示屏切割装置	实用新型	201620865062.3	2016/8/9	10年

(2) 已经申报并受理的专利

截至本招股说明书签署日，公司正在申请发明专利 24 项、实用新型专利 9 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	申请日期
1	公司	触摸屏及其制备方法	发明	201410079325.3	2014/3/5
2	公司	触控显示装置及其制备方法	发明	201510632696.4	2015/9/29
3	公司	触控显示装置及其制备方法	发明	201510632641.3	2015/9/29
4	公司	触控显示装置及其制备方法	发明	201510632685.6	2015/9/29
5	公司	触控显示装置及其制备方法	发明	201510688739.0	2015/10/21
6	公司	触控显示装置及其制备方法	发明	201510688523.4	2015/10/21
7	公司	触控显示装置及其制备方法	发明	201510688504.1	2015/10/21
8	公司	具有高阻膜的内嵌式触摸屏及其制备方法	发明	201510890642.8	2015/12/4
9	公司	具有高阻膜的内嵌式触摸屏及显示装置	发明	201510887484.0	2015/12/4

10	公司	去除基板表面 ITO 的方法	发明	201510937453.1	2015/12/15
11	公司	玻璃酸洗方法及酸洗装置	发明	201610799543.3	2016/8/30
12	公司	抛光废水的处理方法及抛光废水处理系统	发明	201610939575.9	2016/10/31
13	公司	磁控溅射镀膜设备	发明	201610915587.8	2016/10/20
14	公司	防静电 TFT 基板的生产工艺	发明	201610955184.6	2016/10/27
15	公司	平板显示器加工方法	发明	201610957357.8	2016/10/27
16	公司	曲面玻璃的处理方法	发明	201611208882.6	2016/12/23
17	公司	曲面玻璃的制备方法	发明	201611206604.7	2016/12/23
18	公司	触摸屏用高阻膜及其制备方法和触摸屏	发明	201710042647.4	2017/1/20
19	公司	高阻层、触控显示装置及其制备方法	发明	201710082003.8	2017/2/15
20	公司	高阻膜的镀膜装置	发明	201710179509.0	2017/3/23
21	公司	加硬复合板及其制备方法和电子设备	发明	201710653316.4	2017/8/2
22	公司	液晶面板的镀膜方法	发明	201710829179.5	2017/9/14
23	公司	防眩光蓝宝石屏幕及其制备方法	发明	201710906089.1	2017/9/29
24	公司	TFT 玻璃表面处理液及 TFT 玻璃表面处理方法	发明	201711048510.6	2017/10/31
25	公司	内嵌式抗干扰触摸屏和显示器	实用新型	201720156618.6	2017/2/21
26	公司	增透复合板及电子触控产品	实用新型	201721021635.5	2017/8/15
27	公司	加硬复合板和电子触控产品	实用新型	201721021631.7	2017/8/15
28	公司	靶线插座、靶线插头及靶线连接器	实用新型	201721121074.6	2017/9/1
29	公司	类钻石高透高硬度复合板和电子触控产品	实用新型	201721274248.2	2017/9/29
30	公司	高透高硬度复合板和电子触控产品	实用新型	201721274194.X	2017/9/29
31	公司	蓝宝石高透高硬度复合板和电子触控产品	实用新型	201721273386.9	2017/9/29
32	公司	保护膜、复合材料、电子装置及汽车玻璃	实用新型	201721276067.3	2017/9/29
33	公司	具有色彩图案的特种功能镀	实用新	201721384477.X	2017/10/25

		膜玻璃及其制备系统	型		
--	--	-----------	---	--	--

注：上述“具有高阻膜的内嵌式触摸屏及其制备方法”、“具有高阻膜的内嵌式触摸屏及显示装置”两项发明专利正在申请国际专利，申请号分别为 PCT/CN2016/102792、PCT/CN2016/103180，申请日分别为 2016/10/21、2016/10/25。

(3) 商标和专利对发行人主营业务的影响

发行人注册商标主要用于发行人内部文件、企业宣传册、广告媒体宣传、展会、应用物品附着物（名片、纸杯、工服标签、设备、建筑等）、网站主页、各类包装物等；上表所列注册商标均在使用，其中注册号为 13003199 的注册商标被认定为新余市知名商标，发行人上述商标的使用对提升其品牌知名度及拓展主营业务起到了重要作用。

发行人主营业务为 FPD 光电玻璃精加工业务，发行人及其子公司所享有的专利技术与发行人及其子公司主要工艺相关程度较高，贯穿于产品加工整个过程，如专利号为 201521128476.X、201621419522.6、201621420459.8 等三项专利主要应用于薄化工序，保障薄化工序的质量稳定；专利号为 201310117996.X、201410039632.9、201410227906.7、201210505017.3 的专利为镀膜工艺的核心专利，对提升产品品质、良率、性能等指标具有重要作用；深圳沃特佳的专利主要运用于切割及切割后的电测工序，其中专利号为 201620857709.8、201620859718.0、201620857707.9、201620865062.3 的专利为核心专利，上述专利的取得提升了发行人产品的质量和竞争力，对发行人的主营业务有重要影响。

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司未收到任何关于其商标、专利权属纠纷的诉讼通知书，亦未收到相关主管部门关于第三方就发行人上述商标、专利权提出异议的相关文件，发行人及其子公司名下注册商标、专利均为权利维持的法律状态。发行人的专利和商标权属清晰且不存在权属纠纷。

经核查，保荐机构认为：发行人商标的使用对提升其品牌知名度及拓展主营业务起到了重要作用，发行人取得的专利技术与发行人的主要工艺相关程度较高，对提升产品品质、良率、性能等指标具有重要作用。发行人的专利和商标权属清晰且不存在权属纠纷。

4、自营进出口经营权

公司持有 2016 年 11 月 10 日经备案的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为 01924989。

(三) 租赁土地及房产

1、租赁土地

截至本招股说明书签署日，公司不存在土地租赁情况。

2、租赁房屋

截至本招股说明书签署日，因生产经营需要，公司租赁了 12 处物业，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	地址	用途	面积(m ²)	期限	年租金(万元)
1	新余高新技术产业开发区西镇人民政府	发行人	水西工业园宿舍 1 栋	宿舍	5,870.00	2017/5/10 至 2027/5/9	12.00
2	中海信科技开发(深圳)有限公司	深圳分公司	深圳市龙岗区布吉街道甘李工业园甘李六路 12 号中海信科技城 13A 栋一层西侧	办公、仓储	378.00	2015/7/1 至 2017/12/3	16.33
3	深圳市三民实业发展有限公司	深圳沃特佳	深圳市宝安石岩街道水田社区石龙仔三民工业园 D 栋厂房二、三层	厂房	5,146.00	2017/3/1 至 2020/2/28	106.83
4	深圳市三民实业发展有限公司	深圳沃特佳	深圳市宝安石岩街道水田社区石龙仔三民工业园 A 栋厂房第五楼层	厂房	2,531.00	2017/12/1 至 2020/2/28	第一年 53.15 万元，第二年开始每年递增 5%
5	深圳市三民实业发展有限公司	深圳沃特佳	深圳市宝安石岩街道水田社区石龙仔三民工业园宿舍楼第三栋三层 301-309、四层 404	宿舍	约 530	2017/3/1 至 2020/2/28	7.80
6	深圳市三民实业发展有限公司	深圳沃特佳	深圳市宝安石岩街道水田社区石龙仔三民工业园综合楼	宿舍	约 187	2017/3/1 至 2020/2/28	3.36

	司		六层 604、七层 705				
7	深圳市三民实业发展有限公司	深圳沃特佳	深圳市宝安石岩街道水田社区石龙仔三民工业园综合楼四层 402、404	宿舍	约 110	2017/3/1 至 2020/2/28	1.80
8	深圳市三民实业发展有限公司	深圳沃特佳	深圳市宝安石岩街道水田社区石龙仔三民工业园综合楼六层 603	宿舍	约 123	2017/6/20 至 2020/2/28	1.68
9	深圳市三民实业发展有限公司	深圳沃特佳	深圳市宝安石岩街道水田社区石龙仔三民工业园宿舍楼第四栋二层 203、204	宿舍	110.40	2017/6/28 至 2020/2/28	1.80
10	深圳市三民实业发展有限公司	深圳沃特佳	深圳市宝安石岩街道水田社区石龙仔三民工业园综合楼三层 310	宿舍	约 80	2017/10/1 至 2020/2/28	第一年 1.56 万元, 第二年开始每年递增 5%
11	深圳市新永丰发展有限公司	深圳沃特佳	深圳市宝安石岩街道水田社区第四工业区 B 区 7 栋宿舍 501、503、505、506、511	宿舍	约 175	2017/9/9 至 2018/9/8	6.90
12	深圳市新永丰发展有限公司	深圳沃特佳	深圳市宝安石岩街道水田社区第四工业区 B 区 1 栋宿舍 206、207、301、302、306、401、402、403、405、408	宿舍	约 350	2017/11/1 至 2018/10/31	14.40

截至本招股说明书签署日, 以上房产租赁按合同履行情况良好。上述出租房产的相关情况如下:

序号	房产所有权人	房地产证号	土地使用年限	土地用途	房屋建筑面积(平方米)	房屋租赁登记(备案)号	房屋租赁登记(备案)机关
1	深圳市三民实业发展有限公司	深房地字第 5000451766 号	1999/3/5-2049/3/4	工业用地	30,934.41	深房租宝安 2017031295	深圳市宝安区房屋租赁管理办公室
2	中海信科技开	深房地字第	2007/10/26-2057/10/25	工业用地	135,975.55	龙 AH026690	深圳市龙岗区人民政府

	发(深圳)有限公司	6000426879号					房屋租赁管理办公室
--	-----------	-------------	--	--	--	--	-----------

深圳市三民实业发展有限公司、中海信科技开发(深圳)有限公司作为上述对应所出租房屋的所有权人,其上述租赁行为进行了备案登记。

新余高新技术产业开发区水西镇人民政府作为上述5,870平方米宿舍房屋的出租方,于2017年9月出具了《新余高新技术产业开发区水西镇人民政府关于江西沃格光电股份有限公司租赁员工宿舍的说明》,确认租赁房产所属土地使用权人为新余高新技术产业开发区水西镇人民政府,租赁房产于2009年11月由其组织施工完工,租赁房产所在地属于水西工业园规划用地,专为水西镇企业配套使用,目前正在办理产权证书事宜,政府不会拆迁或收回后用作其它用途。

深圳市新永丰工业发展有限公司向深圳沃特佳出租用于少数员工宿舍的房产拥有使用、收益权。

3、发行人租赁房产的原因以及定价的公允性

发行人租赁房产系用于员工住宿,深圳分公司租赁房产系用于中转货物及日常办公,不开展生产业务,子公司深圳沃特佳租赁房产系用于日常生产经营及员工住宿。

发行人分公司、子公司租赁房产的价格与同地段同类房屋的价格持平,价格公允。

4、租赁房产对发行人资产完整性、独立性以及生产经营的影响

发行人主要生产经营场所均为自有厂房,租赁员工宿舍不会对其生产经营产生不利影响。

深圳沃特佳从成立至今一直租赁目前的厂房作为生产经营场所,与出租方建立了良好的合作关系,且承租期限到期日均在2020年之后,租赁关系较稳定;深圳分公司的定位主要用于货物中转及日常办公,不存在生产活动,该类房产替代性较强,采用租赁的方式更符合发行人的需求。

深圳分公司及深圳沃特佳地处深圳市,企业无自有房产而以租赁房产开展经营活动的情形较为常见,且深圳市及周边具备相对丰富的且能够满足深圳分公司

及深圳沃特佳的经营需求的租赁厂房资源；深圳分公司、子公司与出租方合作时间较长，合作关系稳定，且均与出租方约定在同等条件下，承租人有优先承租权，未来持续合作的可能性较大；深圳分公司及深圳沃特佳目前承租的房产具备较强的可替代性，如遇特殊情形需更换经营地点，搬迁行为不会对其持续经营及财务状况构成重大不利影响。

发行人与出租方深圳市三民实业发展有限公司、中海信科技开发（深圳）有限公司、深圳市新永丰工业发展有限公司之间不存在关联关系，其向发行人深圳分公司及深圳沃特佳出租房屋的租金定价公允，不存在利益输送的情形。发行人不存在向控股股东、实际控制人及其控制的其他企业租赁房产的情形。发行人深圳分公司及深圳沃特佳租赁房产事宜不会对发行人资产的完整性、独立性构成影响。

综上所述，发行人子公司及分公司租赁事项对发行人资产完整性、独立性以及生产经营不存在重大影响。

六、发行人的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不拥有任何特许经营权。

七、发行人的技术及研发情况

（一）公司主要产品生产技术所处的阶段

1、公司拥有的核心技术情况

公司自成立以来，一直专注于 FPD 光电玻璃精加工技术的研发，已形成较完整的 FPD 光电玻璃精加工核心技术体系，公司的核心技术主要体现在光电玻璃薄化、镀膜的生产工艺方面，具体情况如下：

序号	主要产品	技术名称	技术特点和技术水平	技术来源	所处阶段
1	薄化	液晶显示屏减薄预处理液及液晶显	采用自主研发的蚀刻机和新型化学配方，针对 TFT 基板和板面进行化学蚀刻，保证 G4.5 面板边缘和板面厚度误差控制再 30 μ m 以内，实现使用传统的化学减薄无法满足 On-Cell 在技术和厚度上的要求。	自主研发	批量生产

		示屏的减薄方法			
2	薄化	0.15mm超薄玻璃基板	通过浸泡法使氢氟酸与二氧化硅发生反应并使其溶解使面板厚度变薄, 可将 0.7-1.1mm 的 TFT 玻璃基板减薄至 0.15mm, 薄化厚度均匀性正负 20 μ m, 将原有化学减薄和物理减薄直接更改为新型化学液减薄。	自主研发	批量生产
3	薄化	玻璃减薄设备及玻璃减薄方法	使用该玻璃减薄设备进行在不同的槽中进行喷淋洗涤和刻蚀的减薄方法能够避免浸泡式减薄法中的反应产物粘附于玻璃上的问题, 并且依次经过第一刻蚀槽、第二刻蚀槽和第三刻蚀槽的三次刻蚀, 避免浸泡式刻蚀不均匀的问题。	自主研发	批量生产
4	镀膜	防静电膜及其制备方法	利用先进的光学薄膜技术, 经过精心仔细的光学膜系设计, 利用光的波动性和干涉原理, 结合材料的折射率, 采用 AR 配合 ITO 技术, 将 TFT 镀膜玻璃在 550nm 处的折射率提高到 93.5%, 玻璃的镀膜前后透过率的比值由 97%提高到 102.5%, 极大地提高了 TFT 镀膜玻璃的光学性能。	自主研发	批量生产
5	镀膜	磁控溅射镀膜阴极机构	在靶材和背板之间加入与靶材跑道区形状相匹配的导磁材料层, 通过改变靶材表面的磁场设计, 将磁力线变得更加散开, 增强靶材表面磁场的均匀性, 从而增加了靶材表面蚀刻的宽度, 即扩大了溅射跑道的宽度, 使得靶材利用率由原来的 30%-35%提高到 40%-45%左右, 节约生产成本。	自主研发	批量生产
6	镀膜	防静电膜及其制备方法	依靠磁控溅射技术能够精确的控制所需防静电膜层厚度, 膜层均匀性好; 产品防静电膜层附着力好、硬度高, 生产产品良率高达 99%以上; 凭借超长的镀膜设备箱体能够连续不间断的在产品表面镀制各种所需要的防静电膜层而无需复杂的更换镀膜靶材。	自主研发	批量生产
7	镀膜	磁控溅射镀膜系统	使用该磁控溅射镀膜系统进行镀膜, 能够有效降低破片率并有利于镀制方阻较低的薄膜, 满足 On-Cell 镀膜工艺要求, 提高生产良率。	自主研发	批量生产
8	镀膜	触控显示装置及其制备方法	通过在彩色滤光片基板远离液晶层的表面形成高阻层, 并将高阻层与电极电连接, 形成触控模组。由于高阻层直接形成在彩色滤光片基板表面, 无需再使用一层玻璃承载高阻层, 相比传统的触控显示装置, 减少了一层 ITO 玻璃及用来粘合的光学胶, 从而上述触控显示装置较薄。另外可以起到消除静电的作用, 提高触控的灵敏度。	自主研发	批量生产

9	镀膜	具有高阻膜的内嵌式触摸屏及其制备方法	通过在第二基板远离触摸感应层的表面设置高阻膜,并将高阻膜与薄膜晶体管基板电连接。高阻膜的材料包括氧化石墨、氧化锡、表面活性剂和交联剂的混合物,具有优良的吸附性能和电学特性,通过高阻膜将薄膜晶体管基板产生的静电即时释放,消除静电作用,降低触摸传感器之间的相互干扰,从而提高内嵌式触摸屏的触控灵敏度。	自主研发	批量生产
---	----	--------------------	--	------	------

2、公司技术储备情况

公司正在进行的研发项目及其进展情况和拟达到的目标如下:

序号	项目名称	目前阶段	研发目标
1	嵌入式 TFT 玻璃表面触摸屏产品	中试阶段	不仅节约一片玻璃基板以及贴合工序,降低生产成本并提高了产品合格率;相对于传统的双层玻璃结构使得产品更加轻薄。
2	TFT-LCD 用溅射镀膜设备研发和产业化	中试阶段	采用智能化控制方案,由原手动控制变为现在的全自动控制,实现自动功能,并有相应的互锁保护,防止对设备造成损坏。
3	超硬膜技术研发	中试阶段	进一步提高硬度、提高透光率以便于扩宽应用领域。
4	薄化不抛光技术开发	中试阶段	取消现有薄化后抛光,降低现有 LCD 产品设计不耐压导致碎亮点风险,制程良率提升至 99.5%。
5	AMOLED 产品薄化技术开发	中试阶段	新产品、新技术开发,提升产品良率,降低产品破片风险。
6	In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术研发	中试阶段	比现有技术进一步降低成本、进一步提高良率、优化工艺使生产更简单、效率更高。
7	On-Cell 触摸屏技术研发	小试阶段	开发更轻薄的 On-Cell 触摸屏(现有的 0.3mm,目标 0.2mm),开发多层结构的 On-Cell 触摸屏(现有的单层多点,目标多层多点,满足高端需求)。
8	超薄玻璃技术研发	小试阶段	开发 0.15mm 以下厚度超薄 TFT 显示玻璃。
9	G5 大板薄化	小试阶段	实现 G5 大板薄化,提升薄化效率。
10	特殊视觉功能镀膜技术研发	基础研究	开发相变视觉、角度色变、图案色度等更多系列的视觉效果。
11	温感变色功能镀膜技术研发	基础研究	红蓝变色、白蓝变色、蓝白变色等通过不同温度来改变产品颜色,主要应用于温度传感器等特殊行业。
12	隔热功能镀膜技术研发	基础研究	在玻璃表面镀制隔热膜层,阻隔阳光热量,应用于节能环保行业。
13	微波功能镀膜技术开发	基础研究	开发转换效率高的微波接受功能薄膜,应

			用于无线充电领域。
14	薄膜型纳米镜头技术开发	基础研究	利用功能薄膜开发超平面及微型镜头，应用于相机行业。
15	相变功能镀膜技术开发	基础研究	开发相变功能镀膜材料，做能源交换，应用于家居领域。

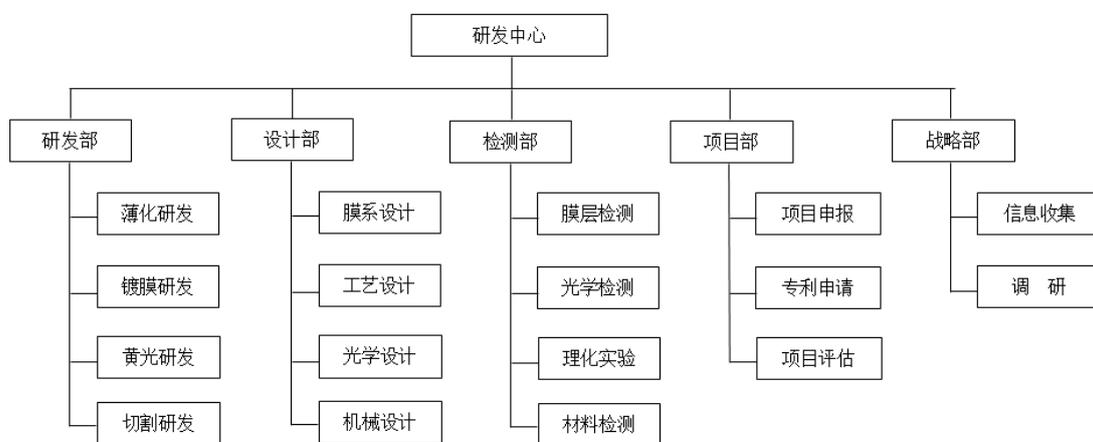
(二) 研究开发情况

1、技术研发体系

目前，发行人拥有一支由多名技术研发人员组成的专业研发团队，经过多年的技术积累，公司形成了较强的产品创新能力，已初步形成了符合公司及 FPD 光电玻璃精加工行业实际发展的技术创新、产品研发体系。公司建有设备先进的实验室，并持续引进、培养高科技人才。

2、研究机构的设置

公司设有研发中心，负责现有产品的工艺改进和产品开发。研发中心内部组织图如下：



研发中心下设研发部、设计部、检测部、项目部与战略部等部门。公司的研发管理采用矩阵式的管理方式，纵向是技术门类和技术人员的管理，横向是研发项目的管理。研发中心组织结构中，设立了各个研发、检测与设计人才等专业部门，各个专业部门负责专业方向基础技术的整体规划、技术人员团队建设与管理、积极参与各研发项目的开发。对于具体的项目开发，则是通过项目立项，建立跨各个专业部门的项目组，指定项目负责人、项目经理和项目成员。项目负责人负责项目的技术研究工作，项目经理负责项目除技术外的所有工作，项目成员在项目负责人和项目经理的管理和协调下，共同参与完成项目的研发。因此，组织结

构中的项目部是为了实现项目的统一管理和协调而设立。此外,设计部实现研发样品产品向量产产品的转化工作,战略部完成客户需求与研发样品客户使用反馈情况。

3、技术研发人员

公司拥有一支创新能力较强、专业素质和技术水平较高的研发队伍。截至2017年6月30日,公司共拥有技术、研发人员194人,核心技术人员6人。

公司核心技术人员基本情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员/一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员/(四)核心技术人员”。

公司技术研发人员主要来源于三个途径:一是公司成立后随着业务的发展从内部成长起来的高级技术专家;二是为社会招聘有经验的相关行业技术人员;三是从校园招聘优秀的大学生逐步培养。

4、研发费用投入情况

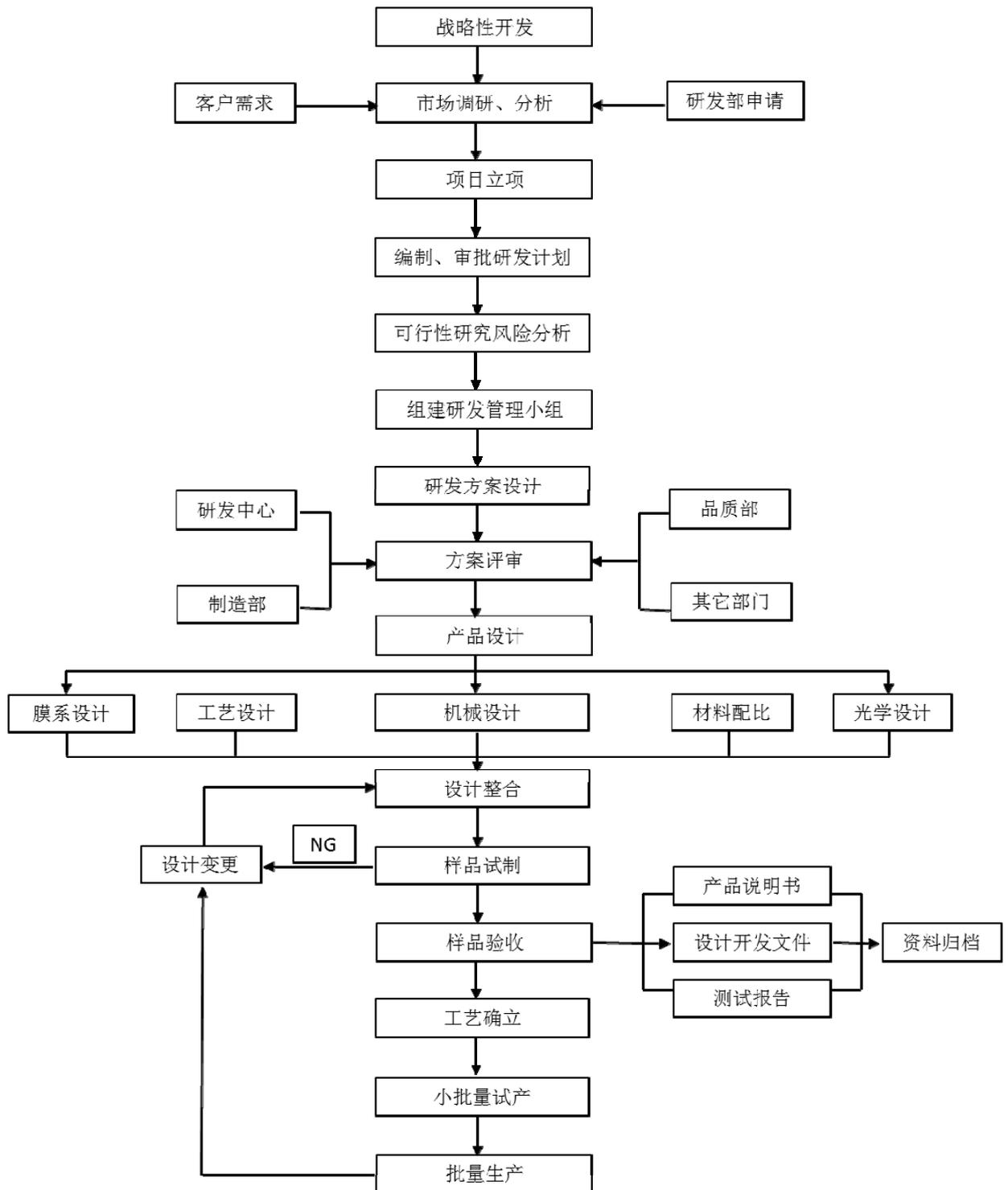
公司非常注重研究开发的投入,设置了专门机构来负责相关产品的研发工作。报告期内,公司研发投入及其占营业收入的比例见下表:

单位:万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
研发费用	854.44	1,201.33	1,139.29	1,096.73
营业收入	27,363.18	31,201.35	22,284.75	25,738.36
研发费用/营业收入	3.12%	3.85%	5.11%	4.26%

5、公司研发流程

为了确保技术研发的有效性和可控性,公司制定了相应的项目研发实施流程,具体如下:



公司新产品研发主要可分为：计划和确定项目阶段、产品设计与开发阶段、产品和过程确认阶段、反馈评定和纠正措施四个阶段。有关情况如下：

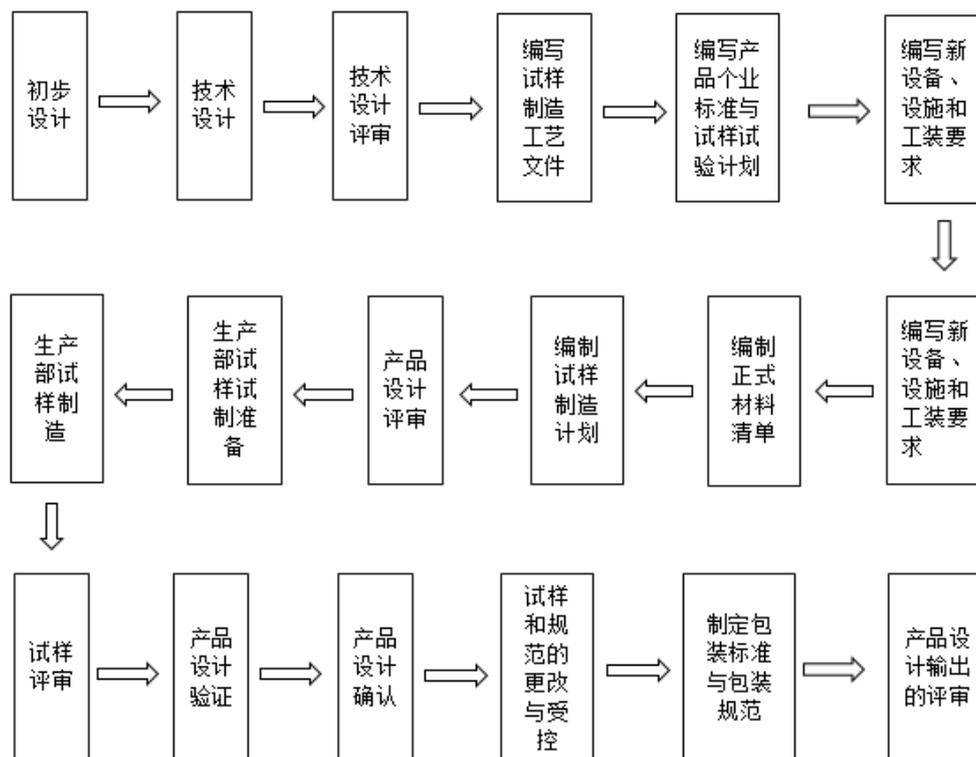
(1) 计划和确定项目

公司研发项目来源有多种，包括客户、研发团队内部和公司其它部门，确定研发项目后，由研发部组织人员进行可行性分析，将分析结果报总经理审核通过

后正式立项，然后研发经理组织人员成立产品开发小组，项目负责人编制详细的开发计划，研发小组进行必要的调研、预测、试验和资料收集，编制《项目研发计划书》(含设计目标/可靠性目标或质量目标)、《风险管理表》和《设计输入评审报告》等。

(2) 产品设计与开发

产品设计与开发阶段的流程如下：



(3) 产品和过程确认

研发小组编制小批试制计划并进行生产准备，由制造部门小批试制，品质部进行检验分析，对样件进行生产试验，研发小组正式确认产品标准，修改生产、调试文件，采购部门编制完善的合格供应商名单，财务部核算成本，确定产品价格与目标成本，研发小组对产品/过程确认总结和认定，将产品/过程设计开发的资料进行整理、受控、移交，完成项目总结报告。

(4) 反馈、评定和纠正措施

该阶段主要包括两方面内容：定型生产（组织和监控生产、交付和服务）和过程反馈、评定、纠正及改进等。

(三) 技术创新机制

1、完善技术创新的制度建设

为了保证技术创新工作的系统性和可持续性，公司研发中心自成立以来，不断完善和优化相应的制度建设。公司已建立了较完善的技术创新相关制度，包括《知识产权管理制度》、《专利管理制度》、《竞业限制（保密）协议》、《研发项目管理制度》、《创新评审及奖励制度》、《研发人员绩效考核制度》、《研发中心人才激励和培养管理制度》、《科技成果管理与奖励制度》等。上述制度是公司经过多年研发管理经验的总结，通过该等制度的实施可以优化并整合公司人力、财力和物力资源，不断促进技术创新和产品开发。

2、围绕中长期战略规划进行技术创新

公司对未来发展的技术开发路线进行了详细论证，根据实际情况制定相应的中长期研发战略规划，并以此规划指导近期的具体研发工作。例如 2014 年公司制定了 In-Cell 产品镀膜的目标发展规划，2015 年 12 月成功实现了 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术的重大突破。2015 年公司根据自身发展情况和行业发展需求制定了 On-Cell 镀膜、黄光蚀刻为目标的发展计划，并开始进入智能化生产的开发领域。目前，公司在 In-Cell 抗干扰高阻镀膜产品、On-Cell 镀膜产品、黄光蚀刻产品、多功能特殊视角产品、0.15mm 光电玻璃薄化产品等方面均已取得了重要突破，部分产品已成功推向了市场。未来，公司将继续围绕中长期战略规划，在现有技术的基础上，持续进行研发创新。

3、建立起长效的用人机制

经过多年努力，公司建立了一套人才引进、人才培养、人才激励以及不合格人员淘汰的完整用人机制。在人才引进方面，公司充分发挥高校、社会两种渠道；在人才培养方面，既包括专业知识的定期培训，也包括相关背景知识的内训和外训，更重要的是通过指定导师的传帮带，在具体的项目中进行培训和磨练，最终培养成产品开发型人才；在人才激励方面，只要在原始设计、产品改进、管理创新，或者是产品研发过程、使用过程等方面只要做出了特殊的贡献，都会得到相应的制度激励；对于长期被评为不合格的员工，公司也会主动淘汰。通过以上相关制度的建设，公司打造了一支技术全面、凝聚力强、稳定

性好、敢担责任、能打硬仗的技术研发团队，使得其能够将个人事业与公司发展实现紧密相连，积极主动地投入公司技术研发与产品创新活动，促进了公司技术不断发展。

4、优化财力和物力的资源配置

公司无论在财力还是物力方面，都向产品研发、技术创新方面倾斜。在研发资金投入方面，报告期内，公司的研发投入每年均保持在1,000万以上。公司为了提高研发效率，购置了国际先进的纳米级膜厚仪、分光光度计、恒温恒湿箱、高电阻测量仪等，光谱分析系统、曝光图案采集系统、智能生产系统等特殊需求的研发设备，确保研发工作能够高质量、高效率地开展。公司研发资源的优化配置，促进了技术创新的时效性，提高了技术创新的能力。

(四) 发行人高新技术企业资格认定情况

1、发行人获得高新技术企业认定的时间、有效期

发行人报告期内持有江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局分别于2013年12月10日、2016年11月15日颁发的《高新技术企业证书》（编号分别为GR201336000147、GR201636000406），有效期均为三年。

2、发行人符合《高新技术企业认定管理办法》的相关规定情况

发行人现时持有《高新技术企业证书》符合“国科发火[2016]32号”《高新技术企业认定管理办法》（以下简称《认定办法》）的认证条件，具体如下：

(1) 发行人前身沃格有限成立于2009年12月14日，申请高新技术企业资格复审时注册成立超过一年。因此，发行人符合《认定办法》第十一条第(一)项的规定。

(2) 自2009年至2016年期间，发行人通过自主研发共取得38项专利，对其核心技术拥有自主知识产权。因此，发行人符合《认定办法》第十一条第(二)项的规定。

(3) 发行人提供的服务属于《国家重点支持的高新技术领域》所规定的“新材料、无机非金属材料、功能玻璃制备技术”领域。因此，发行人符合《认定办

法》第十一条第（三）项的规定。

（4）发行人 2015 年共有员工 1,076 人，其中科技人员 147 人，占企业职工总数的 13.66%。因此，发行人符合《认定办法》第十一条第（四）项的规定。

（5）发行人 2015 年度的营业收入为 22,284.75 万元，2013 至 2015 年度的研究开发费用总额为 3,053.92 万元（均发生在中国境内），销售收入总额为 64,554.05 万元，2013 至 2015 年度的研发费用总额占同期销售收入总额的比例为 4.73%。因此，发行人符合《认定办法》第十一条第（五）项的规定。

（6）发行人 2015 年高新技术产品（服务）收入为 21,796.05 万元，占其同期总收入的 90.16%。因此，发行人符合《认定办法》第十一条第（六）项的规定。

（7）发行人的创新能力已通过高新技术管理部门的认定。因此，发行人符合《认定办法》第十一条第（七）项的规定。

（8）发行人申请高新技术企业资格复审认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。因此，发行人符合《认定办法》第十一条第（八）项的规定。

3、报告期内因高新技术企业资质享受的优惠政策和依据及符合规定情况

根据发行人取得《高新技术企业证书》时适用的《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税。发行人在报告期内各年度均在税务主管部门办理了高新技术企业所得税优惠事项备案手续并减按 15% 的税率缴纳企业所得税。发行人报告期内凭其高新技术企业资质享受前述所得税税率优惠政策符合相关法律、法规的规定。

4、高新技术企业税收优惠对发行人的影响

报告期内，发行人因享受高新技术企业税收优惠金额占其当年合并财务报表利润总额的比例较低，发行人的经营业绩对税收优惠不存在严重依赖，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
----	-----------	--------	--------	--------

税收优惠对企业所得税费用减少金额	1,119.75	736.37	344.83	818.91
税收优惠金额占利润总额比例	9.57%	8.35%	8.78%	9.41%

发行人于 2016 年 11 月通过高新技术企业资格复审,并取得江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局现时持有颁发的《高新技术企业证书》,该证书将于 2019 年 11 月 14 日到期,截至本招股说明书签署日,发行人尚不存在高新技术企业资格已到期或即将到期的情形。

八、公司境外生产及拥有资产情况

公司自成立以来,未在境外进行生产活动,也未在境外拥有任何资产。

九、发行人主要产品和服务的质量控制情况

(一) 质量控制标准

自成立以来,公司始终高度重视产品质量及客户要求,公司于 2011 年 5 月取得 GB/T19001-2008/ISO 9001:2008 质量管理体系认证,并相继于 2014 年 5 月、2017 年 5 月取得新的认证(ISO9001:2015,有效期至 2020 年 5 月);2013 年 7 月取得 GB/T24001-2004/ISO 14001:2004 环境管理体系认证,并于 2016 年 6 月取得新的认证,2017 年换发了新的认证证书(ISO14001:2015,有效期至 2018 年 9 月);2016 年 12 月获得由江西省质量技术监督局颁发的“2016 年江西省质量管理先进企业”。除严格执行国家、行业制定的质量标准外,公司还制定了《平板显示器用超薄玻璃基板》(Q/WG001-2013)及《特种功能镀膜基板》(Q/WG001-2017)等企业质量标准。公司严格按照质量管理体系进行质量控制,并向客户提供符合中国国家标准、行业标准或企业标准的产品。

(二) 质量控制措施

公司建有一个集质量、环境和职业健康安全等为一体的综合管理体系,并据此制定了从研发、采购、生产全过程的严格的质量控制措施,具体措施:

1、产品设计与开发控制

公司研发中心设计与开发的新产品,必须要保证工艺的可行性、可靠性和质量的稳定性。经过小试、中试等严格的试验程序,确认工艺成熟稳定并建立过程

产品和最终成品的严格检验后才可投入生产。

2、原材料采购控制

采购部门根据制造部提出的原材料采购计划对供货方进行评价,评价主要从对所供货品的质量保证能力、供货业绩(包括抽样合格率、退换货情况、交货合格率和满意率)、供货周期及交货准时率、价格、交付后的服务和支持能力、履约能力等方面进行,评价合格后方可进入合格供应商名录。合格供方评定后要保存评定记录并要建立合格供应商名录和档案,每年对合格供方进行一次跟踪复评。采购的原材料必须进行验证,检验合格后方可入库。

3、生产过程控制

公司严格执行国家、行业和企业质量标准进行生产制造,制造部门负责组织生产车间、动力车间等相关部门对生产过程进行设定,并报分管负责人审批,在获得相应的充足的资源后实施。制造车间负责生产过程的实现,动力车间负责生产过程中设备、电气的维护保养,以保证生产正常运行。公司对某些产品特性必要时进行验证试验,这些试验能够证实在规定使用、运输和贮存条件下,产品可以确保其安全性和可靠性,即能够对生产和服务过程的能力作出确认,保证产品达到甚至超过对应标准。

4、产成品入库控制

公司 FDP 光电玻璃精加工产品在正式入库前必须进行严格的检验和测试,在产品检验未完成之前不得放行入库,只有检验合格的产品才能入库。

(三) 产品质量纠纷的情况

1、质量标准体系

发行人现持有方圆标志认证集团有限公司出具的《质量管理体系认证证书》(证书编号:00217Q22363R2M),证明发行人质量管理体系符合 ISO 9001:2015《质量管理体系要求》,覆盖的产品及其过程为 LCD-TFT 玻璃、玻璃基板的减薄、切割、镀膜,该证书有效期至 2020 年 5 月 13 日。深圳沃特佳现持有北京斯坦达尔认证中心 2016 年 6 月 6 日颁发的《质量管理体系认证证书》(注册号:064-16-Q-1080-R0-M),证明深圳沃特佳管理体系符合 GB/T19001-2008idt

ISO9001:2008 标准, 认证覆盖范围为数码产品、手机用显示屏玻璃的切割加工, 该证书有效期至 2018 年 9 月 14 日。

因平板显示器用超薄玻璃基板暂无国家及行业质量标准, 发行人现适用《平板显示器用超薄玻璃基板》(Q/WG JB002-2017, 代替原有的企业标准 Q/WG 001-2013)、《特种功能镀膜基板》(Q/WG 001-2017) 企业质量标准, 该等企业质量标准已按《江西省质监局关于在全省范围内实行企业产品和服务标准自我声明公开的通知》的规定在企业产品标准信息公共服务平台 (www.cpbz.gov.cn) 向社会公开。

2、发行人的产品质量控制措施

发行人制定了从研发、采购、生产、出货全过程的严格的质量控制措施, 具体包括:

(1) 产品设计与开发质量控制

发行人研发中心设计与开发的新产品, 必须保证工艺的可行性、可靠性和质量的稳定性。经过小试、中试等严格的试验程序、确认工艺成熟稳定并建立过程产品和最终成品的检验规范后才可投入生产。

(2) 原材料采购质量控制

发行人制定了针对供应商的评定制度, 对供应商的资质、交货期限、品质控制、价格等各方面进行定期评价, 评审方式包括书面评审和现场评审; 针对采购物料, 发行人与供应商签署的采购合同中, 明确要求提供的物料必须达到相应的标准, 并附上出厂检测报告; 物料到货后, 发行人派专人按照双方约定的标准进行抽检; 合格后投入生产, 不合格产品的, 及时反馈至供应商处, 要求供应商采取换货等措施。

(3) 生产过程质量控制

发行人对内部生产环节进行了详细的标准化, 对各个生产程序均设置了相应的标准并制定了相关的作业指导书, 并配备专人负责质检工作, 以确保各个环节的产品质量。

(4) 出货产品质量控制

出货产品入库前必须按照客户的要求及具体的产品标准进行严格的检验,经检验合格的产品才能入库,再根据客户指令出货。

报告期内,发行人及其子公司深圳沃特佳未发生重大产品质量事故。

2017年2月、7月,新余市市场监督管理局出具证明,确认发行人自2014年1月1日起至2017年7月11日止不存在重大产品质量事故,不存在因产品质量而遭受行政处罚的情形。

2017年2月、7月,深圳市市场和质量监督管理委员会出具复函,确认深圳沃特佳、深圳分公司自2014年1月1日至2017年6月30日没有违反质量监督管理有关法律法规的记录。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立运营情况

公司具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

(一) 资产完整方面

公司是依法由有限公司整体变更设立的股份公司，有限公司的所有资产、负债等均已整体进入股份公司。公司拥有完整的与经营业务有关的营运管理系统和配套设施，合法拥有与经营相关的商标和设备等资产的所有权或使用权，具有独立的商品采购和销售系统。公司与控股股东、实际控制人等关联方之间的资产权属明晰，公司对所有资产拥有完全的控制和支配权。截至本招股说明书签署日，公司不存在资金、资产被股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

(二) 人员独立方面

公司董事、监事、高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在控股股东和实际控制人超越公司董事会或股东大会作出人事任免的情况。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况。公司董事、监事、高级管理人员不存在在与公司业务相同或相近的其他企业中任职的情形。公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，也不存在在与公司业务相同或相近的其他企业中任职的情形。

公司已建立了独立的劳动、人事及工资管理制度，公司与员工签订劳动合同，由人力资源部独立负责公司员工的聘用、考核和奖惩；公司在有关员工的社会保障、工薪报酬等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立并分账管理。

(三) 财务独立方面

公司设立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核

算体系，独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；公司依法独立纳税并依法开设了独立的银行基本账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税或共用银行账户的情况；公司没有为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保，也不存在将以公司名义取得的借款、授信额度转借给他们的情形。

（四）机构独立方面

公司建立了股东大会、董事会、监事会等较为完备的法人治理结构；根据公司经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、完整的内部经营管理机构，明确了各机构的职能，实行定岗定编，并制定了相应的内部管理与控制制度。该等机构均能依照《公司章程》和内部管理制度独立行使其职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业及其职能部门之间不存在上下级关系，也不存在机构混同、合署办公的情形。

（五）业务独立方面

公司具有独立完整业务体系和直接面向市场独立运营的能力，采购、物流配送、销售等各环节的运作均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。截至本招股说明书签署日，公司不存在同业竞争和显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求，发行人关于其在资产、人员、财务、机构、业务方面独立性的上述表述是真实、准确、完整的。

二、同业竞争

（一）发行人控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人为自然人易伟华，因此与发行人不存在同业竞争。

（二）公司与控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业不存在同业竞争

1、发行人实际控制人（含其前妻）及其关系密切的亲属控制的其它盈利性组织

截至本招股说明书签署日,发行人实际控制人易伟华、其前妻付海燕及该二人关系密切的近亲属控制盈利性组织的情况如下:

序号	姓名	身份	控制盈利性组织情况
1	易伟华	本人	直接、间接持有发行人合计36.48%股份,并担任沃德投资的普通合伙人、执行事务合伙人
2	张冬梅	易伟华的母亲	无
3	易琼琳	易伟华的妹妹	无
4	黄勇	易琼琳的配偶、易伟华的妹夫	持有远功电子100%股权
5	付海燕	易伟华的前妻	无
6	张春姣	实际控制人易伟华关系密切人员(与易伟华育有一子)	持有江西沃阳64%股权,江西沃阳持有深圳沃阳100%股权

2、相关盈利性组织的主营业务,与发行人相同或相似业务情况及上下游关系

(1) 沃德投资

截至本招股说明书签署日,公司控股股东、实际控制人易伟华控制其他企业系沃德投资。沃德投资系公司员工持股平台,主要业务为对公司进行股权投资,故与本公司不存在同业竞争或上下游关系。

(2) 远功电子

远功电子为主要经营劳保用品、化工材料、办公用品等贸易类公司,不存在研发、生产、加工等业务环节。由于远功电子的主营业务在业务类型及盈利模式上与发行人存在本质区别,远功电子与发行人之间不存在同业竞争或潜在同业竞争。

易伟华的妹夫黄勇于2017年3月受让自然人徐恩持有的远功电子100%股权,在此之前,远功电子为发行人劳保用品及少量设备配件的供应商,远功电子与发行人之间不存在关联关系,远功电子向发行人供货数量较少,交易发生额较低(2014-2017年1-3月交易额分别为14.5万元、109.78万元、114.26万元和16.19万元),交易价格公允,且发行人于黄勇取得远功电子股权后终止了与远功电子的业务合作,该等交易事项不会影响发行人的独立性。

(3) 江西沃阳及深圳沃阳

截至本招股说明书签署日，公司原董事兼总经理、现间接股东及公司实际控制人之关系密切人员张春姣控制的企业有江西沃阳及其子公司深圳沃阳，基本情况如下：

①江西沃阳

公司名称	江西沃阳精密科技有限公司
统一社会信用代码	91360504356540681Y
注册资本	1,250万元
成立日期	2015年9月24日
法定代表人	张春姣
公司住所	江西省新余高新开发区光明路888号科技孵化基地2栋4楼
经营范围	五金、金属制品、模具、塑胶制品、通讯器材、电子产品生产、销售及相关技术开发；锂离子电池加工、销售（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）
股权结构	张春姣持股64%，新余东星源投资管理中心（有限合伙）持股20.096%，杜英锐持股6%，深圳市创东方长诺投资企业（有限合伙）持股6%，深圳市创东方富润投资企业（有限合伙）持股3%，深圳市创东方富创投资企业（有限合伙）持股0.60%，深圳市创东方投资有限公司持股0.296%。
所属行业	C33金属制品业（依据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012））；C33金属制品业-C331结构性金属制品制造-C3311金属结构制造（依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011））
主营业务	目前无产品生产销售，主要通过全资子公司深圳市沃阳精密科技有限公司开展相关业务。

②深圳沃阳

公司名称	深圳市沃阳精密科技有限公司
统一社会信用代码	91440300359490843D
注册资本	7,000万元
成立日期	2015年12月9日
法定代表人	张春姣
公司住所	深圳市龙岗区坪地街道六联社区长山工业区5号
经营范围	国内贸易、货物及技术进出口（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）；机械设备租赁。精密金属结构件、五金、机电产品及结构件、手术器械研发、一类医疗器械及零部件、精密模具的研发、设计、制造和销售；锂电池加工、销售。

股权结构	江西沃阳持股100%
所属行业	C33金属制品业(依据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012)); C33金属制品业-C331结构性金属制品制造—C3311金属结构制造(依据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011))
主营业务	从事消费电子领域精密模具及精密结构件及动力电池结构组件的研发、设计、生产及销售业务
主营产品	消费类电子产品(耳机、支架等)、可阳极氧化铝压铸金属外观件

江西沃阳及其子公司深圳沃阳主要从事消费电子领域精密模具及结构件的研发、设计生产及销售,主营产品为消费类电子产品(耳机、支架等)、可阳极氧化铝压铸金属外观件,主要客户为精密结构件生产经营企业,所属行业为金属制品业,其主营业务、主营产品、主要客户及所属行业等均与公司不同,江西沃阳与本公司不存在同业竞争或潜在同业竞争,二者在业务领域不存在产业链上下游的关系。江西沃阳(含子公司深圳沃阳)与发行人之间业务、经营情况比较如下:

公司名称	沃格光电	江西沃阳
所属行业	光电子器件及其他电子器件制造,细分行业为光电玻璃精加工。	金属制品业
经营范围	超薄电子玻璃、触摸屏玻璃、触控显示模组、显示器件及其它电子元器件的生产、销售及研发;电子行业真空镀膜技术咨询、服务及应用;相关配套设备、零配件及原辅材料生产销售;非金属废料和碎屑加工处理;进出口贸易(国家限制、禁止类产品及有专项规定的产品除外)(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)。	五金、金属制品、模具、塑胶制品、通讯器材、电子产品生产、销售及相关技术开发;锂离子电池加工、销售;房屋租赁、其它机械与设备租赁(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)。
主营业务	FPD光电玻璃精加工业务。	从事消费电子领域精密模具及精密结构件及动力电池结构组件的研发、设计、生产及销售业务。
主要工艺	薄化主要采用点胶、固化、清洗、蚀刻和抛光等工艺;镀膜主要采用清洗、上片、镀膜等工艺;切割主要采用切割、裂片、电测等工艺。	采用全自动化压铸、冲压、数控机床精密加工、T处理、纳米注塑、自动喷砂打磨、阳极氧化等工艺。
主要设备	薄化设备如固化机、蚀刻机、抛光机、抛光前清洗机等;镀膜设备如镀膜线、清洗机;切割设备如切割机、裂片机、精雕机等。	压铸机、冲压机、数控机床、纳米注塑机, T处理生产线、喷砂机、打磨机、阳极氧化生产线等。
主要产品	FPD光电玻璃的薄化、镀膜、切割。	消费类电子产品(耳机、支架等)、可阳极氧化铝压铸金属外观件。
主要客户	平板显示、液晶模组厂商,如深天马、京东方、TCL集团、中华映管、莱宝高	精密结构件生产经营企业,如深圳市旺鑫精密工业有限公司、东莞市恩道工业

	科等。	有限公司、深圳铭锋达精密技术有限公司、深圳市鑫灏源电子科技实业有限公司、中纪海富网络科技有限公司等。
主要采购原材料	氢氟酸、靶材、抛光粉、浓硫酸、吸附垫、氢氧化钠等。	铝锭、镁锭、润滑油、脱膜剂、模胚、模具钢材、五金螺丝等。
主要供应商	佛山市南海双氟化工有限公司、邵武华新化工有限公司、信诚电子公司、江苏伟创真空镀膜科技有限公司、苏州孚纳特电子新材料有限公司等。	佛山市千鸟金属有限公司、惠州云海镁业有限公司、深圳市敦煌工业材料有限公司、东莞市建福模具五金钢材有限公司、深圳市信丰模具五金有限公司等。

(三) 发行人及发行人控股股东及其亲属控制的其他企业与发行人主营业务的区别和联系，历史上与发行人存在资产混同、人员共用、采购、销售渠道相同，商标、专利、技术等混用情形，存在违法违规情况

1、沃德投资

沃德投资为公司员工持股平台，主要业务系对发行人进行股权投资，除此之外，未进行其他任何业务和投资，与发行人主营业务不同，不存在资产混同、人员共用、采购、销售渠道相同以及商标、专利、技术等混用情形，不存在违法违规情况。

2、远功电子

(1) 远功电子为主要经营劳保用品、化工材料、办公用品等贸易类公司，其与发行人处于不同行业，业务模式具有本质区别，在产业链意义上不存在必然联系。

(2) 在黄勇于 2017 年 3 月受让远功电子 100% 股权之前，远功电子为无关联自然人徐恩控制的企业，与发行人之间相互独立，其后，远功电子作为发行人的关联企业，与发行人之间不存在资产混同、人员共用、商标、专利、技术等混用的情形。

(3) 远功电子作为一般贸易类企业，自 2014 年 8 月设立以来向电子、化工产品等生产、研发和销售企业提供劳保用品、化工材料、办公用品等。发行人主要向国内氢氟酸、靶材等生产厂家或通过代理、经销商采购基础原材料，并主要向液晶面板制造商、触摸屏制造商提供服务，发行人与远功电子的客户、供应商不存在重合，远功电子与发行人历史上不存在采购、销售渠道相同的情形。

3、江西沃阳及深圳沃阳

(1) 江西沃阳通过全资子公司深圳沃阳从事消费电子领域精密模具及精密结构件及动力电池结构组件的研发、设计、生产及销售业务，所属行业为金属制品业，其主营业务、主营产品、主要客户及所属行业均与公司不同，在业务模式及采用工艺上存在本质区别。

(2) 江西沃阳与发行人的生产工艺及生产流程无法通过相同的机器设备及核心技术实现，其主要经营场所为深圳沃阳在深圳市租赁使用的房产，机器设备和电子设备等固定资产均为自行购买取得，专利为自主研发申请取得，与发行人之间不存在资产混同及商标、专利、技术等混用的情形。

(3) 江西沃阳及深圳沃阳自设立至今的历任董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	任职情况	任职期间
1	张春姣	江西沃阳执行董事、总经理	2015.09至今
		深圳沃阳执行董事、总经理	2015.12至今
2	梁卫中	江西沃阳监事	2015.09-2016.01
		深圳沃阳监事	2015.12至今
3	杜英锐	江西沃阳监事	2016.01至今

张春姣自 2013 年 11 月担任发行人的董事、总经理，后于 2015 年 11 月从发行人辞职，因此张春姣于 2015 年 9 月至 11 月期间同时任职于发行人和江西沃阳，除此之外，江西沃阳与发行人历史上不存在其他人员共用的情形。

(4) 江西沃阳自 2015 年 9 月设立以来主要向压铸、冲压、数控机床、纳米注塑设备的经营企业采购机器设备、金属原材料等，并主要向精密结构件生产经营企业销售耳机、支架、可阳极氧化铝压铸金属外观件等产品，发行人与江西沃阳的客户、供应商不存在重合。江西沃阳与发行人历史上不存在采购、销售渠道相同的情形。

综上，除张春姣于 2015 年 9 月至 11 月期间同时任职于发行人和江西沃阳外，发行人控股股东及其亲属控制的其他企业与发行人历史上不存在资产混同、人员共用、采购、销售渠道相同以及商标、专利、技术等混用情形，不存在违反法律法规的情形。

(四) 避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人易伟华和其他 5%以上股东创东方富凯、创东方富本及沃德投资已出具了《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺函》，承诺如下：

1、承诺人及承诺人控制的其他企业目前不存在从事与发行人及其所控制的企业相同、相似并构成竞争的业务；

2、在持有发行人 5%以上股份期间，承诺人将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与发行人及其所控制的企业相同、相似并构成竞争的业务，亦不会直接或间接对与发行人及其所控制的企业从事相同、相似并构成竞争业务的其他企业进行收购或进行有重大影响（或共同控制）的投资；

3、如承诺人从任何第三方获得的任何商业机会与发行人及其所控制的企业经营的业务存在竞争或可能构成竞争，则本人将立即通知发行人，并尽力将该等商业机会让予发行人；

4、除非经发行人书面同意，承诺人不会将发行人及其控制的企业的高新技术、销售渠道、客户信息等所有商业秘密以任何方式透露给任何第三方；

5、承诺人承诺不会教唆或诱导发行人及其控制的企业客户不与其进行业务往来或交易；

6、若承诺人可控制的其他企业今后从事与发行人及其所控制的企业业务存在竞争或可能构成竞争的业务或活动，本人/本企业将在获知该情形后采取适当方式解决，以防止可能存在的对发行人利益的侵害；

7、承诺人将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺；

8、若违反上述承诺，承诺人将接受如下约束措施：

(1) 由此所得收益归发行人所有，承诺人业应向发行人上缴该等收益；

(2) 承诺人应在接到发行人董事会通知之日起 20 日内启动有关消除同业竞争或侵犯商业秘密行为的相关措施，包括但不限于依法终止有关投资、转让有关

投资股权或业务、清算注销有关同业竞争的公司，并及时向发行人及公众投资者披露消除同业竞争或停止侵犯商业秘密行为的相关措施的实施情况；

(3) 承诺人应承担由此给发行人及其他股东造成的全部损失，承诺人拒不赔偿相关损失的，发行人有权相应扣减其应向承诺人支付的分红。

基于审慎的考虑，张春姣作为发行人的关联自然人亦已比照前述内容向发行人出具了《关于避免同业竞争与利益冲突的承诺函》。

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》的相关规定及重要性原则，公司的关联方、关联关系如下：

(一) 发行人控股股东及实际控制人

关联方名称	持股比例
易伟华	直接和间接合计持股 36.48%

(二) 发行人持有 5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东外，持有 5%以上股份的其他股东如下：

序号	关联方名称	持股比例
1	创东方富凯	14.08%
	创东方富本	2.99%
2	沃德投资	6.25%

注：创东方富凯与创东方富本的普通合伙人、执行事务合伙人均为创东方投资。

(三) 发行人控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人易伟华控制的企业有沃德投资，关于沃德投资的基本情况详见本说明书“第五节 发行人基本情况/八、发起人、主要股东及实际控制人基本情况/（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业”。

(四) 发行人控股子公司及重要参股企业

截至本招股说明书签署日，发行人控股子公司为深圳沃特佳，无参股企业，具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/七、发行人控股子公司、参股公司的情况”。

(五) 发行人董事、监事与高级管理人员及其直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

发行人董事、监事以及高级管理人员详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员/一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”。

发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的其他企业情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员/四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况和六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。

(六) 发行人董事、监事、高级管理人员密切关系的家庭成员及其直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

序号	关联方名称	与发行人关联关系
1	张春姣	实际控制人易伟华关系密切人员（与易伟华育有一子），发行人间接股东（通过沃德投资间接持有发行人股份），2013年12月-2015年11月担任发行人的董事、总经理，发行人原子公司武汉沃格、新余沃成董事长兼总经理
2	江西沃阳	张春姣控制之企业并任执行董事、总经理
3	深圳沃阳	江西沃阳全资子公司，张春姣任执行董事、总经理
4	黄勇	实际控制人易伟华之妹夫，同时为副总经理汤军根配偶之弟弟
5	苏州远功	黄勇控制之企业并任执行董事、总经理
6	昆山万能达办公设备有限公司	黄勇任执行董事
7	广州招宝投资咨询有限公司	独立董事陈玉罡的配偶秦丽持股50%并担任执行董事、总经理之企业

(七) 其他关联方

序号	关联方名称	与发行人关联关系
1	江西沃阳	张春姣控制之企业并任执行董事、总经理
2	深圳沃阳	江西沃阳全资子公司，张春姣任执行董事、总经理
3	大兆能源	易伟华、张春姣原重要参股企业，于2016年2月转让
4	付海燕	实际控制人易伟华原配偶，于2015年4月解除婚姻关系
5	王苏生	发行人原独立董事，于2017年3月辞职
6	金昂生	发行人原董事，于2016年10月任期满后不再继续任职。
7	康志华	发行人营销部门负责人、子公司深圳沃特佳执行董事兼总经理，过去12个月内曾系深圳沃特佳的实际控制人

经核查，保荐机构认为：发行人已严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》及证券交易所颁布的业务规则中相关规定完整、准确的披露了关联方及关联交易事项。

关联方大兆能源的基本情况、历史沿革及股权转让情况如下：

1、大兆能源基本情况

截至本招股说明书签署日，大兆能源基本情况如下：

名称	深圳市大兆能源科技有限公司
统一社会信用代码	91440300761962845M
住所	深圳市龙岗区布吉街道甘李工业园甘李六路12号中海信创新产业园12栋3层302
法定代表人	张树强
成立日期	2004年4月29日
注册资本	1,000万元
经营范围	一般经营范围：节能技术及节能设备的研发、销售及安装；节能软件的研发、销售、节能咨询服务；合同能源管理项目实施；中央空调系统及热泵技术应用与上门安装；自动化设备的研发、销售及安装；洁净技术及其产品的研发、设计、咨询、销售；国内贸易；经营进出口业务。许可经营范围：节能设备的制造；自动化设备的制造。
股权结构	董卫华持股60%，张树强持股40%

2、大兆能源历史沿革

(1) 2004年4月29日，大兆能源由易伟华、张春姣共同出资设立，设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	易伟华	25.00	50.00
2	张春姣	25.00	50.00
合计		50.00	100.00

大兆能源设立时出资到位情况已经深圳广信会计师事务所出具“深广信所验字(2004)第117号”《验资报告书》验证。

(2) 2009年7月20日,大兆能源注册资本由50万元增加到500万元,其股权结构变更如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	易伟华	250.00	50.00
2	张春姣	250.00	50.00
合计		500.00	100.00

大兆能源本次增资到位情况已经深圳市湘信会计师事务所出具“深湘信所验字[2009]666号”《验资报告》验证。

(3) 2013年3月29日,大兆能源注册资本由500万元增加到1,000万元,其股权结构变更如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	易伟华	500.00	50.00
2	张春姣	500.00	50.00
合计		1,000.00	100.00

2013年3月29日,中国建设银行股份有限公司深圳高新区支行出具银行询证函回函,回函显示易伟华、张春姣已将各自出资款250万元存入大兆能源账户。

(4) 2013年7月24日,易伟华将其持有大兆能源20%的股权以1元的价格转让给张树强,张春姣将其持有大兆能源20%的股权以1元的价格转让给张树强,其股权结构变更如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	张树强	400.00	40.00
2	易伟华	300.00	30.00
3	张春姣	300.00	30.00

合计	1,000.00	100.00
----	----------	--------

(5) 2016年2月6日, 易伟华和张春姣将其各自持有大兆能源的全部股权以1元的价格转让给董卫华, 其股权结构变更如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
1	董卫华	600.00	60.00
2	张树强	400.00	40.00
合计		1,000.00	100.00

2017年4月19日, 大兆能源名称变更为“捷安瑞达”; 2017年4月27日, 其名称变更为“大兆能源”。

3、大兆能源股权转让情况

(1) 2013年7月, 张树强以1元的价格受让易伟华持有的大兆能源20%的股权, 同时以1元的价格受让张春姣持有的大兆能源20%的股权。

2009年末沃格有限成立后, 易伟华常驻新余市, 将主要精力转移至沃格有限的业务, 张春姣作为易伟华的合作伙伴亦与其共同专注于沃格有限的发展, 二人逐渐淡出对大兆能源的经营; 张树强常驻深圳, 因与易伟华相识, 基于其个人在节能环保方面的工作经验及资源, 在入股之前已利用大兆能源的平台承接少量业务, 后从原单位离职, 希望继续通过大兆能源开展节能环保业务, 故提出向易伟华、张春姣受让大兆能源部分股权的意向。2013年7月易伟华、张春姣向张树强转让权时, 大兆能源的经营状况不佳, 存在较大额的应收账款短期内无法收回, 若不考虑该等应收账款, 大兆能源的净资产很小, 易伟华及张春姣基于前述情况, 经与张树强协商同意以合计2元的象征性对价向张树强转让大兆能源40%的股权, 并约定股权转让前大兆能源的应收账款在收回后归属于原股东。2013年6月28日, 深圳联合产权交易所对易伟华、张春姣、张树强签订的《股权转让协议书》进行了见证, 并出具了编号为JZ20130628114的《股权转让见证书》。

张树强在上述股权转让发生前即与易伟华、张春姣相识, 与易伟华、张春姣之间不存在亲属或其他关联关系。本次股权转让系转、受让双方真实意思表示, 双方之间不存在委托持股等特殊安排, 股权转让不存在争议或纠纷。

(2) 2016年2月, 董卫华以1元的价格受让易伟华持有的大兆能源30%的

股权，同时以 1 元的价格受让张春姣持有的大兆能源 30%的股权。

易伟华、张春姣自 2013 年 7 月将所持大兆能源 40%股权转让给张树强后，为收回前期经营产生的应收账款，仍保留 60%的股权，但因二人后分别专注于发行人及江西沃阳的业务经营，大兆能源事实上已归于张树强管理。易伟华、张春姣收回前述应收账款后，大兆能源的经营状况仍未有明显好转，张春姣的妹夫董卫华因曾在大兆能源承担项目维护的具体工作，积累了相关经验，后转行至电子领域发展遇到瓶颈，有意重回大兆能源。易伟华及张春姣基于前述情况，经与董卫华协商同意以合计 2 元的象征性对价向董卫华转让大兆能源 60%的股权。

2016 年 1 月 26 日，深圳市南山公证处对易伟华、张春姣、董卫华签订的《股权转让协议书》进行了公证，并出具了“(2016)深南证字第 2528 号”《公证书》。

董卫华系张春姣妹妹之配偶，除此之外与发行人、发行人的控股股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，本次股权转让系转、受让双方真实意思表示，双方之间不存在委托持股等特殊安排，就股权转让不存在争议或纠纷。

大兆能源成立后，易伟华、张春姣未实质以其开展节能业务，二人在节能领域并未掌握核心技术、人员及其他资源。上述股权转让完成后，易伟华、张春姣不再享有大兆能源的任何权益及控制权、管理权，且报告期内发行人与大兆能源之间不存在持续或大宗关联交易，发行人及大兆能源之间不存在未来开展经常性业务的计划及可能导致利益倾斜的其他安排，股权转让完成后，大兆能源与发行人之间保持独立运作，不存在应披露未披露的业务往来。易伟华、张春姣转让大兆能源股权不存在关联交易非关联化的情形。

易伟华、张春姣转让大兆能源股权后不再直接或间接参与大兆能源的经营管理，大兆能源与发行人之间保持独立运作，除招股说明书已披露的关联交易事项外，与发行人之间不存在其他业务往来。

经核查，保荐机构认为：大兆能源历次股权转让系转、受让双方真实意思表示，双方之间不存在委托持股等特殊安排，就股权转让不存在争议或纠纷；易伟华、张春姣转让大兆能源股权不存在关联交易非关联化的情形。

四、关联交易

(一) 经常性关联交易

报告期内,公司及其子公司与关联方之间不存在购销商品、提供劳务等经常性关联交易。

(二) 偶发性关联交易

1、资产转让

单位:万元

关联方	交易类型	交易内容	定价方式	2017年 1-6月	2016年度		2015年 年度	2014年 年度
				-	金额	占同类交易金额的比例(%)	-	-
深圳沃阳	资产转让	转让空调	市场价格	-	38.46	100	-	-

注:上述转让主要系发行人因厂房搬迁将闲置的一套中央空调和一台空调转让给深圳沃阳。

2、购买设备、接受劳务

单位:万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2017年 1-6月	2016 年度	2015年度	2014年度	
						金额	占同类交易金额的比例(%)
大兆能源	购买设备	市场价格	-	-	-	63.00	1.94
	净房装修工程	市场价格	-	-	-	42.00	100.00

注:上述所购买的设备为直膨组合式空气处理机组及配件,为净化厂房装修工程的主要安装设备,净房装修工程主要系发行人镀膜三线及四厂仓库厂房净化设施及机电设备的安装作业,购买设备与净房装修工程两者实质为一项整体工程。

2014年度,发行人因厂房安装净化设施所需而寻求相关设备及安装服务,由于公司前两期工程由第三方实施但均未达预期要求,为保障工程质量,公司三期工程经综合比较后最终选择大兆能源。本次交易已在报告期内履行完毕,交易金额较小,且不存在向大兆能源输送利益或者其他损害发行人及其股东利益的情形。

3、关联租赁

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2016 年度确认的租赁费	2016 年度确认的租赁费	2015 年度确认的租赁费	2014 年度确认的租赁费
大兆能源	房屋	-	-	-	11.70

2013 年 4 月，公司向大兆能源租入深圳市龙岗区布吉街道甘李工业园 6 路 12 号中海信科技园 3 栋 3 层 302 房及 5 层 505 房，面积 343 平方米，2014 年 6 月公司与大兆能源解除租赁协议。

2013 年 3 月，发行人因业务需要拟在深圳设办事地点，鉴于大兆能源向中海信科技开发（深圳）有限公司承租的房产位于高速公路旁，便于货物周转和临时存放，而发行人由于未在深圳注册经营实体而难以直接承租该房产，故大兆能源向发行人转租其闲置的部分房产供其办公及进行仓库产品周转。发行人向大兆能源支付的租金单价与大兆能源向中海信科技开发（深圳）有限公司承租的单价相同，具有公允性。

2014 年 5 月，发行人深圳分公司设立，并以分公司名义另行租赁房产经营。2014 年 6 月，发行人与大兆能源解除上述《租赁合同》。发行人在深圳的办事地点主要从事办公及仓库产品周转事项，《租赁合同》解除后，原深圳工作人员及相关办公用品均转移至新租赁的经营场所。

4、关联担保

报告期内，关联方为公司提供的担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	担保权人	合同编号	担保金额	借款合同期限	债权履行情况
1	易伟华、赵鹏程	新余农村商业银行新余分行	2011 余合银高新支行高保字第 700031-2 号	300	2011.5.12-2014.5.11	完毕
2	易伟华、付海燕	交通银行股份有限公司新余分行	A101A12056	1,000	2012.3.16-2014.3.16	完毕
		新余市中小企业信用担保中心	2012 年保字第 030 号			

3	易伟华	新余农村商业银行新余分行	[2013]余农商行高新支行保字第 730028 号	1,000	2013.1.29-2016.1.28	完毕
4	易伟华	新余农村商业银行新余分行	[2013]余农商行高新支行保字第 730117-1 号	1,000	2013.6.6-2016.1.28	完毕
5	易伟华、付海燕	新余市中小企业信用担保中心	2013 年保字第 13033 号	2,000	2013.8.30-2014.7.29	完毕
	易伟华、付海燕	中国建设银行新余分行	BJZGBZWG2013-001			
6	易伟华、付海燕	中国建设银行新余分行	BJZGBZWG2013-002	1,000	2014.1.3-2015.1.2	完毕
7	易伟华、付海燕	新余市中小企业信用担保中心	2013 年保字第 13106 号	2,030	2014.1.7-2015.1.6	完毕
	易伟华	新余农村商业银行新余分行	[2014]余农商行高新支行高保字第 730023 号			
8	易伟华	新余农村商业银行新余分行	[2014]余农商行高新支行高保字第 730140-1 号	2,000	2014.4.21-2015.4.20	完毕
9	易伟华、付海燕	新余市中小企业信用担保中心	2014 年保字第 14050 号	2,000	2014.11.6-2015.11.5	完毕
	易伟华、付海燕	中国建设银行新余分行	BJZGBZWG2014-001			
10	易伟华、付海燕	新余市国信担保有限公司	2014 年保字第 14168 号	1,000	2014.12.26-2015.12.25	完毕
11	易伟华	新余农村商业银行新余分行	[2015]余农商行高新支行高保字第 1321073201501210001	2,000	2015.1.21-2016.1.20	完毕
12	易伟华、付海燕	2014 年中小私募债	-	10,000	2015.1.30-2017.1.29	完毕
13	易伟华、付海燕	江西省融资担保股份有限公司	赣融保(个)字[2014]第 086 号	600	2014.12.9-2017.12.8	完毕

14	易伟华	江西省中小企业信用担保中心	赣中小保(个)字[2014]第208号	600	2014.11.13-2017.1.12	完毕
15		江西国资创业投资管理有限公司	创投引字第2014028	800		完毕
16	易伟华	新余市国信担保有限公司	2016年保字第B16056号	10,000	2016.5.19-2019.3.10	履行中

注：赵鹏程系发行人前身沃格有限原股东，已于2012年6月转让所持的全部沃格有限股权。

5、关联方资金拆借

单位：万元

拆出方	拆入方	拆借金额	起始日	到期日
发行人	大兆能源	100	2014年1月	2014年3月
发行人	大兆能源	120	2014年1月	2014年3月

(1) 发行人向大兆能源拆出资金的原因、背景等相关情况

背景及原因	大兆能源因经营资金紧张，需要向发行人临时拆借流动资金，以帮助其解决临时经营资金周转
资金来源	发行人自有资金
具体用途	仅作流动资金使用，用于生产经营周转
使用期限	实际汇款后90天内
利率及利息	未收取利息或资金占用费

(2) 资金拆借履行的程序

发行人与大兆能源之间的《借款合同》签署于发行人改制为股份公司前，其内部治理制度尚未对关联交易和提供财务资助需履行的决策程序作出明确规定，故发行人未就资金拆出行为履行内部决策程序，但发行人第二届董事会第四次会议和2017年第三次临时股东大会已在关联董事/关联股东回避表决的情况下对前述关联交易进行补充审议和确认，且独立董事已发表独立意见，认为该项关联交易不存在损害公司及股东利益之情形。

根据《贷款通则》(中国人民银行令[1996]第12号)第六十一条的规定，企业之间不得违反国家规定办理借贷或者变相借贷融资业务。发行人向大兆能源提

供借款系为了解决大兆能源临时的经营资金需求，为偶发性的资金拆借，不属于对外开展融资业务的情形。

根据中国人民银行新余市中心支行 2017 年 2 月 22 日开具的书面证明，发行人自 2014 年 1 月 1 日至证明开具日无因违法违规行为被其实施行政处罚的记录。

综上，发行人与大兆能源之间的资金拆借事项已获发行人股东大会事后确认，关联交易的审议程序合规，该等资金拆借行为具有偶发性，持续时间较短，且未受到行政主管部门的处罚，不会对发行人的独立性及本次发行上市构成实质影响。

经核查，保荐机构认为：发行人与大兆能源之间发生的资金拆借事项已获发行人股东大会事后确认，关联交易的审议程序合规，该等资金拆借行为具有偶发性，持续时间较短，且未受到行政主管部门的处罚，不会对发行人的独立性及本次发行上市构成实质影响。

(3) 对发行人当期利润的影响

发行人报告期向大兆能源拆出资金未收取资金占用费。

经比对银行同期人民币贷款基准利率测算，该资金占用期间的利息及其对发行人当期利润的影响如下：

资金占用期间	同期银行基准利率 (%)	拆出资金金额 (万元)	资金占用费 (万元)	发行人 2014 年度利润总额 (万元)	利息占当期利润总额的比例 (%)
2014.01.22-2014.03.26	5.60	120.00	1.18	8,698.31	0.03
2014.01.06-2014.03.25	5.60	100.00	1.21		

报告期内，发行人未向大兆能源收取的资金占用费合计 2.39 万元，占发行人当年利润总额的 0.03%，对发行人当期利润的影响较小。

(4) 发行人采取的保障措施

为保障不再发生此类事件，发行人采取了如下措施：

①完善内控制度

发行人自 2013 年 12 月设立以来逐步建立了完善的内控制度，制定并完善了《公司章程》、《江西沃格光电股份有限公司关联交易管理制度》、《江西沃格光电

股份有限公司对外担保决策制度》、《江西沃格光电股份有限公司防范控股股东及其他关联方资金占用制度》等内部管理制度，对发行人的关联交易决策程序、资金往来、对外担保等事项进行了规定，形成了一套完整的资金管理制度。

②发行人控股股东出具承诺

发行人控股股东易伟华已出具《不存在违规担保及资金占用的承诺函》，承诺：

“A、本人及本人控制的其他企业目前不存在接受沃格光电及其控制的企业违规担保的情形。

在持股沃格光电期间，本人将避免接受沃格光电及其控制的企业提供的担保；如关联担保无法避免，本人将严格遵守国家有关法律、法规、规范性文件以及沃格光电相关规章制度的规定，严格履行审批程序并进行充分信息披露。

B、本人及本人控制的其他企业不存在违规占用沃格光电及其控制的企业资金，或采用预收款、应付款等形式违规变相占用沃格光电及其控制的企业资金的情况。

在持股沃格光电期间，本人将严格遵守国家有关法律、法规、规范性文件以及沃格光电相关规章制度的规定，不以任何方式违规占用或使用沃格光电的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害沃格光电及其他股东利益的行为。

C、本人将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

D、若违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于对由此给沃格光电及其他股东造成的全部损失承担赔偿责任。本人拒不赔偿相关损失的，沃格光电有权相应扣减其应向本人支付的分红”。

(5) 对发行人独立性的影响

报告期内，发行人与大兆能源之间的资金往来属于偶发性的关联交易，期限未超过三个月，其后未持续发生相同或类似事项，该等资金往来未影响发行人的独立性。

除上述关联资金往来外，发行人报告期内未持续发生相同或类似事项，发行人能够执行资金管理制度等内部控制制度。

报告期内，发行人不存在为控股股东及其他关联方垫支工资、福利、保险、广告等期间费用或者与控股股东及其他关联方互相代为承担成本和其他支出的情形。

发行人会计师对发行人的内部控制制度进行了专项审核并出具了“勤信签字（2017）第【1038】号”《内部控制鉴证报告》，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2017年6月30日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

6、关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
关键管理人员报酬	155.36	277.28	333.82	322.30

报告期各期向董事、监事、高级管理人员关键管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	
董事	70.68	124.12	205.97	209.92	
监事	18.32	36.05	35.72	34.31	
除董事以外的其他高级管理人员	66.36	117.11	92.13	78.07	
除董事以外的其他核心技术人员	50.58	81.16	67.68	60.88	
合计	总金额	205.94	358.44	401.50	383.18
	总人数	18	18	20	20
	其中：在公司领薪总人数	15	15	17	17
关键管理人员人均薪酬	13.73	23.90	23.62	22.54	

注：2017年1-6月关键管理人员人均薪酬为半年期数据，关键管理人员总人数包含在公司领薪人员及未领薪人员，核算关键管理人员人均薪酬不含未在公司领薪人员。

经核查，保荐机构认为：关键管理人员薪酬真实、准确，真实反映了关键管理人员薪酬支付情况。

7、关联方应收应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017年6月末余额	2016年末余额	2015年末余额	2014年末余额
应付账款	大兆能源	-	-	-	5.25
其他应付款	康志华	1.47	-	-	-

报告期内，公司严格执行采购付款、销售收款相关内部控制制度的规定，按《企业会计准则》等的规定完整地归集、核算公司的成本、费用；发行人报告期内与客户及供应商之间的的采购、销售行为均真实发生，不存在利用体外资金循环虚构该等采购、销售的情形。

报告期内，江西沃阳、深圳沃阳、远功电子、昆山万能达等关联方不存在为发行人代垫成本、费用的情形，也不存在其他关联方或潜在关联方为公司分摊成本、费用等情形。

报告期内，公司严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度以及信息披露制度，并进一步完善公司独立董事工作制度，加强独立董事对关联交易的监督，不存在应披露未披露的关联关系、关联交易、关联资金往来、非关联方资金占用等情形。

经核查，保荐机构认为：大兆能源的股权转让原因真实，定价具有合理性；股权转让完成后，大兆能源与发行人之间保持完全独立的运作，不存在应披露未披露的业务及资金往来；报告期内，发行人不存在为控股股东及其他关联方垫支工资、福利、保险、广告等期间费用或者与控股股东及其他关联方互相代为承担成本和其他支出的情形；报告期内发行人不存在利用体外资金循环虚构采购、销售的情形；除已按规定披露信息外，发行人不存在应披露未披露的关联关系、关联交易、关联资金往来、非关联方资金占用等情形；报告期内发行人与大兆能源关联交易已履行完毕，交易金额较小，定价公允，不存在向其输送利益或者其他损害发行人及其股东利益的情形，其后未持续发生相同或类似事项，该等资金往来未影响发行人的独立性，发行人已采取了保障措施保证不再发生此类事件；发行人建立了完善的资金管理、关联交易、防止关联资金占用的内部控制及并得到有效执行。

五、对关联交易决策权力与程序的相关规定

公司在《公司章程》以及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作规则》、《关联交易管理制度》等内部管理制度中建立了较为完善的关联交易公允决策程序和内部控制制度，主要内容如下：

(一) 《公司章程》对规范关联交易的规定

1、股东大会审议批准下列关联交易事项：（1）公司与关联人发生的关联交易金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产 5%以上的关联交易；

（2）公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生的关联交易；（3）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

2、股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；关联交易事项形成决议须由非关联股东以具有表决权的股份数的二分之一以上通过；表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

3、公司与关联人发生的交易（提供担保、获赠现金资产、单纯减免上市公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交董事会先行审议，再提交股东大会审议。

公司与关联方发生的购买原材料、燃料、动力以及销售产品、商品、提供或接受劳务、委托或受托销售等与日常经营相关的关联交易，可以不进行审计或评估。

4、董事会决定关联交易事项的权限为：审议批准下列关联交易事项以及应提交股东大会批准之外的其他关联交易事项：（1）与关联自然人发生的关联交易金额在 30 万元以上的关联交易；（2）公司与关联法人发生的关联交易（公司获赠现金除外，下同）金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产的 0.5%以上。

5、董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关

联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

(二) 《关联交易管理制度》对规范关联交易的规定

1、公司与关联人发生的交易金额在人民币 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，经由公司董事会审议通过后提交股东大会审议，该关联交易在获得公司股东大会审议批准后方可实施，但公司获赠现金资产和接受担保除外。

2、公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生的关联交易，经由公司董事会审议通过后提交股东大会审议。

3、与关联自然人发生的关联交易金额在 30 万元以上的关联交易，以及公司与关联法人发生的关联交易（公司获赠现金除外，下同）金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产的 0.5%以上的关联交易，由董事会审议批准。

4、其他应提交股东大会批准之外的关联交易，由董事会审议批准后实施，其中：公司与关联自然人发生的交易金额低于 30 万元人民币的关联交易，公司与关联法人发生的交易金额低于人民币 100 万元，或交易金额在 100 万元以上但占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以下的关联交易，由董事会授权公司总经理决定。

5、重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。董事会也可组织专家、专业人士进行评审。

6、公司为股东、实际控制人及其关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

7、公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和接受担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，若交易标的为公司股权，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格会计师事

务所对交易标的最近一年又一期财务会计报告进行审计, 审计截止日距协议签署日不得超过六个月; 若交易标的为股权以外的其他资产, 公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格资产评估事务所进行评估, 评估基准日距协议签署日不得超过一年。

8、公司董事会审议关联交易事项时, 关联董事应当回避表决, 也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行, 董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的, 公司应当将该交易提交股东大会审议。前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事: (1) 交易对方; (2) 在交易对方任职, 或在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职; (3) 拥有交易对方的直接或间接控制权的; (4) 交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员; (5) 交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员; (6) 本公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

9、股东大会对有关关联交易事项表决时, 关联股东不应当参与投票表决, 其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

10、公司与关联人签订日常关联交易协议的期限超过三年的, 应当每三年根据本制度规定重新履行审议程序及披露义务。除日常性关联交易之外的其他关联交易, 公司应当经过股东大会审议并以临时公告的形式披露。

(三) 《独立董事工作制度》的规定

1、独立董事除具有《公司法》和《公司章程》赋予董事的职权外, 并具有以下特别职权: (1) 重大关联交易 (指公司拟与关联人达成的总金额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易) 应由独立董事认可后, 提交董事会讨论; 独立董事做出判断前可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告, 作为其判断的依据; (2) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所; (3) 向董事会提请召开临时股东大会; (4) 提议召开董事会; (5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构; (6) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

2、独立董事负有对公司以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见的

责任：（1）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（2）提名、任免董事；（3）聘任或解聘公司高级管理人员；（4）公司董事、高级管理人员的薪酬；（5）董事会作出的利润分配预案中不含现金派息时；（6）在公司定期报告中，公司累计和当期的对外担保情况；（7）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项。

六、公司最近三年关联交易制度的执行情况及独立董事意见

报告期内，在公司前身沃格有限持续期间，公司与关联方发生的采购商品、净房装修劳务、租赁房屋、接受关联方担保、资金拆借等关联交易因当时沃格有限的章程及相关制度中并无关联交易决策程序的规定，故未对该等交易按照关联交易进行审议；在股份公司设立后，公司在审议两笔接受关联方担保时，因对其公司章程及相关制度贯彻不到位，未要求关联方回避表决，存在一定程序瑕疵。除前述情况外，公司其他关联交易均已根据其章程及相关制度依法履行审议程序并要求关联方进行回避表决。

公司已召开第二届董事会第四次会议和 2017 年第三次临时股东大会审议确认前述关联交易事项，并依法要求关联董事/股东进行回避表决，公司独立董事就上述关联交易发表独立意见认为“2014年-2016年公司及其子公司与关联方之间不存在购销商品、提供劳务等经常性关联交易，期间偶发性管理交易会议审议程序合法、合规，执行了市场定价原则，定价合理，关联交易公平、公正，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，也不存在损害公司利益及股东利益之情形”。2017 年 1-6 月，公司未与关联方发生关联交易事项。

七、减少关联交易的主要措施

公司在日常经营活动中将尽量减少关联交易，使关联交易的数量和对经营成果的影响降至最小程度。《公司章程》及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易管理制度》等对关联交易的决策权力和程序，以及股东大会及董事会关联股东的回避和表决程序均作出了详细的规定，公司将严格遵照执行。

公司董事会目前聘任了三名独立董事，独立董事人数超过董事会总人数的

1/3，并建立了相应的独立董事工作制度。这对减少和规范关联交易，保护投资者（特别是中小投资者）的合法权益具有积极的作用。

对于不可避免的关联交易，本公司将严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度以及信息披露制度，并进一步完善公司独立董事工作制度，加强独立董事对关联交易的监督，保证关联交易的公平、公正、公开，避免关联交易损害本公司及股东利益。

公司控股股东、实际控制人易伟华、其他 5%以上股东创东方富凯、创东方富本及沃德投资出具了《减少及规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、本人/本企业从未以任何理由和方式违规占用过沃格光电及其前身的资金或其他资产，且自本承诺函出具日起，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业亦将不会以任何理由和方式违规占用沃格光电的资金或其他资产。

2、本人/本企业将不会利用控股股东、实际控制人/股东地位及与沃格光电之间的关联关系损害沃格光电的利益和其他股东的合法权益。

3、本人/本企业将尽量减少与沃格光电发生关联交易，如关联交易无法避免，本人/本企业将按照公平合理和正常的商业交易条件进行，不会要求或接受沃格光电给予比在任何一项公平市场交易中的第三者更优惠的条件；同时，本人/本企业将严格遵守国家有关法律、法规、规范文件以及沃格光电相关规章制度的规定，严格履行审批程序并进行充分的信息披露。

4、本人/本企业将严格和善意地履行与沃格光电签订的各项关联交易协议，不会向沃格光电谋求任何超出协议约定以外的利益或收益。

5、本人/本企业将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

6、若违反上述承诺，本人/本企业将接受如下约束措施：

（1）如沃格光电或沃格光电的其他股东由此遭受损失，在有关损失金额确认后，本人/本企业将在沃格光电董事会通知的时限内进行赔偿；本人/本企业拒不赔偿相关损失的，沃格光电有权相应扣减其应向本人/本企业支付的分红。

（2）本人/本企业应配合沃格光电消除或规范相关关联交易，包括但不限于依法终止关联交易、采用市场公允价格进行交易等。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

(一) 董事会成员

本公司共有董事 7 名，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，任期 3 年，任期届满可连选连任。本届董事会任职至 2019 年 11 月届满。各董事基本情况如下：

序号	姓名	性别	在董事会任职	在董事会任职期间
1	易伟华	男	董事长	2016年11月至2019年11月
2	张迅	男	董事	2016年11月至2019年11月
3	潘锦	男	董事	2016年11月至2019年11月
4	肖珂	男	董事	2016年11月至2019年11月
5	阳如坤	男	独立董事	2016年11月至2019年11月
6	李汉国	男	独立董事	2016年11月至2019年11月
7	陈玉罡	男	独立董事	2017年3月至2019年11月

易伟华先生，1972 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1995 年 7 月至 1996 年 10 月任广东南华集团总师办产品开发部技术员；1996 年 10 月至 2001 年 2 月任江西长林机械集团销售总公司销售经理；2001 年 3 月至 2002 年 12 月任深圳市新松机器人自动化有限公司销售经理；2002 年 12 月至 2004 年 8 月任深圳市创明电池技术有限责任公司销售总监；2004 年 8 月至 2006 年 10 月任陕西怡佳宜投资有限公司总经理；2006 年 11 月至 2010 年 6 月任大兆能源总经理；2010 年 6 月至 2013 年 11 月任沃格有限总经理。2013 年 11 月至今任沃格光电董事长。

张迅先生，1981 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 3 月至 2010 年 7 月先后于深圳市力合科技先后担任技术部工程师、Sony 项目负责人；2010 年 7 月至 2011 年 11 月任深圳市纳光光电公司担任项目总监；2011 年 11 月至 2013 年 12 月任沃格有限生产运营中心副总经理。2013 年 11 月至今任沃格光电董事，2015 年 11 月至今任沃格光电总经理。

潘锦先生，1967 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，

物资经济师、会计师、中国注册会计师。1986年7月至1996年5月于中国有色金属工业总公司中南办事处工作；1996年7月至2001年3月于湖北阳光会计师事务所从事审计工作；2001年3月至2003年4月于武汉高科国有控股集团有限公司工作；2003年5月至2007年8月于武汉高科房地产开发有限公司工作；2007年8月至今任深圳市创东方投资有限公司财务总监、副总裁。2013年11月至今任沃格光电董事。

肖珂先生，1978年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2002年4月至2010年2月任民太安保险公估股份有限公司部门经理、分公司总经理、战略发展部总经理、总裁助理；2010年3月至2014年2月任深圳创东方投资有限公司投资经理、投资总监；2014年3月至今任深圳创东方投资有限公司合伙人；2016年1月至今任深圳市众合瑞民产学研投资管理有限公司合伙人。2016年11月至今任沃格光电董事。

阳如坤先生，1964年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1999年至2001年任沈阳新松机器人自动化股份有限公司副总经理；2001年至2002年任深圳市新松机器人自动化有限公司总经理；2002年至2006年任深圳市创明电池技术有限公司总经理；2006年至今任深圳市吉阳自动化科技有限公司（现改名为深圳吉阳智能科技有限公司）董事长。2013年11月至今任沃格光电独立董事。

李汉国先生，1956年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，教授。1982年7月至1992年12月任江西财经学院会计系副主任、副教授；1992年12月至1999年12月任江西财经大学证券期货研究所所长、教授；1993年10月至1999年12月任江西瑞奇期货经纪有限公司总裁；1999年12月至2003年4月任福建闽发证券有限公司副总裁等职务；2003年4月至2006年12月任中国四方控股有限公司总裁；2006年12月至2007年12月任中国鹏华控股有限公司总裁；2007年12月至今任江西财经大学证券期货研究中心主任、金融硕导。2014年10月至今任沃格光电独立董事。

陈玉罡先生，1976年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历。2007年12月至2008年12月在中山大学管理学院任讲师；2008年12月至2014年6月在中山大学管理学院任副教授；2014年6月至今在中山大学管理学院财

务与投资系任教授。2017年3月至今任沃格光电独立董事。

(二) 监事会成员

本公司第二届监事会共有三名监事组成，宋婷、刘文高为非职工监事，由股东大会选举产生，刘代刚为职工监事，由职工代表大会选举产生。各监事基本情况如下：

序号	姓名	性别	在监事会任职	在监事会任职期间
1	宋婷	女	监事会主席	2016年11月至2019年11月
2	刘文高	男	监事	2016年11月至2019年11月
3	刘代刚	男	职工监事	2016年11月至2019年11月

宋婷女士，1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1998年9月至2000年4月任江西省司法厅驻北京办事处出纳，2004年4月至2009年7月任江西金轮汽车租赁服务有限公司总经理，2009年7月至2010年10月任南昌大运汽车贸易有限公司总经理。2010年10月至今任江西高旗投资有限公司总经理，2013年11月至今任沃格光电监事会主席。

刘文高先生，1979年1月出生，无境外永久居留权，中国国籍，大专学历。1999年10月至2004年2月任富士康(FOXCONN)企业集团项目部工程师；2004年8月至2008年4月任海川科技集团执行董事助理；2009年8月至2010年5月任北京银丰科技有限公司总经理；2010年10月至2013年12月任沃格有限总经理助理；2013年11月至今任沃格光电监事。

刘代刚先生，1967年3月出生，无境外永久居留权，中国国籍，大专学历。1996年3月至1999年12月任深圳中电制冷中亚特技术服务有限公司设备部部长；2000年2月至2006年3月任深圳中电物业管理有限公司空调制冷工程师；2006年4月至2007年5月任宁波象山军舰制造部工程师；2007年6月至2009年4月任深圳龙岗区南岭求水山酒店空调运行管理高级主管；2009年4月至2009年12月深圳龙岗比亚迪EMC节能改造项目经理；2010年12月至今任沃格有限、沃格光电力部经理；2013年11月至今任沃格光电职工监事。

(三) 其他高级管理人员

序号	姓名	性别	职务
1	张迅	男	总经理
2	汤军根	男	副总经理
3	万兵	男	副总经理、董事会秘书
4	刘良军	男	财务总监

张迅先生，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介/（一）董事会成员”。

汤军根先生，1968年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经济师。1986年8月至2013年6月先后担任江西长林机械（集团）有限公司办公室主任、江西信达长林机械有限公司董事会秘书；2013年6月至今任沃格有限、沃格光电副总经理。

万兵先生，1983年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2009年1月至2015年1月，任中航证券景德镇营业部投资顾问团队负责人、首席投资顾问兼大部分营销工作；2015年1月至2015年11月，任中航证券兰州营业部负责人；2015年11月至今任沃格光电董事会秘书、副总经理。

刘良军先生，1975年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2002年7月至2006年6月，任仙桃市汉江酒店有限公司财务主管；2006年7月至2008年3月任仙桃市月亮湾大酒店财务部经理；2008年8月至2010年4月任天门市泰盟酒店财务总监、副总经理；2010年4月至2015年11月，任沃格有限、沃格光电财务部经理；2015年11月至今任沃格光电财务总监。

（四）核心技术人员

张迅先生，简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介/（一）董事会成员”。

刘芳先生，1984年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007年8月至2009年3月，在比亚迪股份有限公司中央研究院任工程师；2009年4月至2010年11月任伟创力（深圳）有限公司工程部高级研发工程师；2010年12月至2013年2月任深圳骏锋光电科技有限公司技术部技术副总经理；2013年3月至今任沃格有限、沃格光电研发中心技术经理。

魏先志先生，1987年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年8月至2012年8月任富士康科技集团品质部领班；2012年10月至2014年12月任伯恩光学（深圳）有限公司品质部工程师；2015年3月至今任沃格光电研发部主管。

刘松林先生，1980年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2000年11月至2002年5月任大根（东莞）光电有限公司制造部主管；2002年6月至2014年10月任华莹兰香精密光学（深圳）有限公司制造部主管、经理；2014年至今任沃格光电制造部高级经理。

孙骏超先生，1986年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年5月至2012年7月任旭荣电子（深圳）有限公司工程部工程师；2013年4月至今任沃格有限、沃格光电工程部经理。

阳威先生，1986年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2011年3月至2012年3月任比亚迪股份有限公司镀膜工程部设备工程师，2012年4月至今先后在沃格有限、沃格光电任镀膜工程部主管、副经理、经理。

二、董事和监事的提名和选聘情况

（一）董事提名和选聘情况

2016年10月26日，发行人第六次临时股东大会审议通过了《关于提名江西沃格光电股份有限公司第二届董事会董事的议案》，选举易伟华、潘锦、张迅、肖珂、王苏生、阳如坤和李汉国为董事会成员，其中王苏生、阳如坤和李汉国为独立董事，各董事任期至2019年11月20日。2017年3月22日，发行人2017年第二次临时股东大会审议通过了《关于独立董事王苏生辞职及提名陈玉罡为公司独立董事候选人的议案》，选举陈玉罡为公司独立董事。

董事姓名	提名人
易伟华	董事会
潘锦	董事会
张迅	董事会
肖珂	董事会
陈玉罡	董事会

阳如坤	董事会
李汉国	董事会

2016年11月20日,公司召开第二届董事会第一次会议,选举易伟华为公司董事长。

(二) 监事提名和选聘情况

2016年10月26日,发行人第六次临时股东大会审议通过了《关于提名江西沃格光电股份有限公司监事候选人的议案》,选举宋婷、刘文高为监事会成员,各监事任期至2019年11月20日。

2016年11月20日,公司召开第二届监事会第一次会议,选举宋婷为公司监事会主席。

2016年11月20日,沃格光电召开职工代表大会,审议通过了《关于选举刘代刚先生为江西沃格光电股份有限公司第二届监事会职工代表监事的议案》,选举刘代刚为发行人第二届监事会职工代表监事,任期3年,于第一届监事会任期到期日2016年11月20日起开始计算。

监事姓名	提名人
宋婷	监事会
刘文高	监事会
刘代刚	职工代表

三、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

(一) 直接持股情况

截至2017年6月30日,公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有本公司的股份的情况如下:

姓名	任职情况	持股数量(股)	持股比例(%)
易伟华	董事长	25,834,251	36.41

(二) 间接持股情况

截至2017年6月30日,公司董事潘锦、肖珂通过创东方富凯和创东方富本

间接持有股份，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属通过公司员工持股平台沃德投资间接持有本公司股份。具体持股情况如下：

名称	任职情况	持股数量(股)	持股比例(%)
易伟华	董事长	44,340	0.06
潘锦	董事	7,523	0.01
肖珂	董事	3,762	0.01
张迅	董事、总经理	157,870	0.23
刘文高	监事	78,935	0.11
刘代刚	职工监事	55,255	0.08
汤军根	副总经理	236,804	0.34
刘良军	财务总监	55,255	0.08
刘芳	研发部经理	39,467	0.06
阳威	镀膜工程部经理	23,681	0.03

(三) 报告期内的持股变动情况

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有本公司股份变动情况如下表所示：

姓名	任职情况	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
		持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)
易伟华	董事长	25,878,591	36.48	25,878,591	36.48	25,878,591	37.15	31,083,251	54.53
潘锦	董事	7,523	0.01	7,523	0.01	7,523	0.01	3,009	0.01
肖珂	董事	3,762	0.01	3,762	0.01	3,762	0.01	-	-
张迅	董事、总经理	157,870	0.23	157,870	0.23	157,870	0.23	202,945	0.36
刘文高	监事	78,935	0.11	78,935	0.11	78,935	0.11	101,473	0.18
刘代刚	职工监事	55,255	0.08	55,255	0.08	55,255	0.08	71,031	0.12
汤军根	副总经理	236,804	0.34	236,804	0.34	236,804	0.34	304,417	0.53
刘良军	财务总监	55,255	0.08	55,255	0.08	55,255	0.08	71,031	0.12

刘芳	研发部经理	39,467	0.06	39,467	0.06	39,467	0.06	50,736	0.09
阳威	镀膜工程部经理	23,681	0.03	23,681	0.03	23,681	0.03	30,444	0.05

(四) 所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持股份均不存在所持股份质押或冻结的情况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接和/或间接持有公司股份外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他主要对外投资情况如下：

姓名	公司任职	对外投资	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
易伟华	董事长	厦门新农会网络科技有限公司	25.00	4.76
肖珂	董事	深圳市创东方投资有限公司	125.00	1.25
		深圳市创东方吉利投资企业(有限合伙)	0.625	6.25
		新余市东辉源投资管理中心(有限合伙)	2.00	50.00
		江西国化实业有限公司	104.07	1.77
潘锦	董事	深圳市创东方吉利投资企业(有限合伙)	1.25	12.50
		深圳市创东方成长投资企业(有限合伙)	35.84	0.72
		吉林省吉东方金融信息咨询服务服务有限公司	400.00	20.00
		深圳市创东方投资有限公司	250.00	2.50
		湖北天元会计师事务所有限责任公司	12.00	40.00
		深圳市荣年心园投资咨询合伙企业(有限合伙)	30.00	2.15
		武汉市合创有色贸易有限责任公司	1.12	2.22
陈玉罡	独立董事	广州招宝投资咨询有限公司	6.50	50.00
		广州善石投资管理中心(有限合伙)	150.00	25.00
		珠海贝健壹号投资合伙企业(有限合伙)	100.00	2.86
阳如坤	独立董事	深圳吉阳智能科技有限公司	153.59	4.73
		深圳市星汉旺投资合伙企业(有限合伙)	112.90	49.11

李汉国	独立董事	浙江麦泓资本管理有限公司	400.00	20.00
		江西省瓷逸堂文化产业发展有限公司	100.00	5.00
		江西云智汇文化战略咨询管理有限公司	30.00	15.00
汤军根	副总经理	新余汇林实业有限公司	7.50	5.00

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员收入情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2016 年度在公司领取收入情况如下：

姓名	职务	2016 年度报酬 (万元)	是否在公司专职 工作并领薪	是否在公司实际 控制人控制的其 他企业领薪
易伟华	董事长	48.79	是	否
张迅	董事、总经理	39.33	是	否
潘锦	董事	0.00	否	否
肖珂	董事	0.00	否	否
阳如坤	独立董事	12.00	否	否
李汉国	独立董事	12.00	否	否
陈玉罡	独立董事（注 1）	0.00	否	否
王苏生	独立董事（注 2）	12.00	否	否
宋婷	监事会主席	0.00	否	否
刘文高	监事	21.47	是	否
刘代刚	职工监事	14.58	是	否
汤军根	副总经理	38.72	是	否
万兵	副总经理、董事会秘书	39.06	是	否
刘良军	财务总监	39.33	是	否
刘芳	研发部经理	23.02	是	否
魏先志	研发部主管	8.24	是	否
刘松林	制造部高级经理	22.54	是	否
孙骏超	工程部经理	11.28	是	否
阳威	镀膜部经理	16.08	是	否

注 1：陈玉罡自 2017 年 3 月 22 日起担任公司独立董事。

注 2：王苏生自 2017 年 2 月 28 日向公司提交了辞职报告。

除上述收入外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在从公司及子公司、实际控制人控制的其他企业领取收入及享受其他待遇情况。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人員兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人員在其他单位兼职如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	与公司关系
易伟华	董事长	新余市沃德投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人、执行事务合伙人	公司员工持股平台、公司5%以上股东
潘锦	董事	深圳市创东方投资有限公司	副总经理	公司股东创东方富凯、创东方富本普通合伙人、执行事务合伙人
		深圳市创东方资本管理有限公司	总经理	创东方投资全资子公司
		西安自力中药集团有限公司	董事	无
		美丽漂漂（北京）电子商务有限公司	董事	无
		深圳市脉山龙信息技术股份有限公司	董事	无
		北京世纪龙文品牌管理股份有限公司	董事	无
		上海米高食品有限公司	董事	无
		吉林省吉东方金融信息咨询服务有限责任公司	董事	无
		吉林省吉东方股权投资基金管理有限公司	董事	无
		湖南金博碳素股份有限公司	董事	无
		深圳市一览网络股份有限公司	董事	无
		深圳华夏通宝金融服务有限公司	董事	无
		北京友缘在线网络科技股份有限公司	董事	无
		成都真火科技有限公司	董事	无
		安徽丰创生物技术产业创业投资有限公司	董事	无
安徽省文胜生物工程股份有限公司	董事	无		
安徽泰格维生素实业有限公司	董事	无		

		上海盈讯科技股份有限公司	董事	无
		成都市极米科技有限公司	董事	无
		大连成者科技有限公司	董事	无
		北京蚁视科技有限公司	董事	无
		杭州开三电子商务有限公司	董事	无
		上海闻玺企业管理有限公司	董事	无
		永杰新材料股份有限公司	董事	无
		苏州思德新材料科技有限公司	董事	无
		四川遂宁东方瑞旗创业投资基金管理有限公司	董事	无
		深圳市小爱爱科技有限公司	董事	无
		安徽首泰东方资产管理有限公司	董事/总经理	无
		大连盈灿科技股份有限公司	董事	无
		旺苍真焱科技有限公司	董事	无
		深圳投之家金融信息服务有限公司	董事	无
		山西新创雄铝轮有限公司	董事	无
		内蒙古莱德马业股份有限公司	董事	无
		深圳前海世纪龙文资产管理有限公司	董事	无
		深圳市东方瑞旗创业投资管理有限公司	董事	无
		上海融之家金融信息服务有限公司	董事	无
		深圳市山木新能源科技股份有限公司	监事	无
		深圳劲芯微电子有限公司	监事	无
		深圳市星源材质科技股份有限公司	监事	无
		北京龙文环球教育科技有限公司	监事	无
		兰州庄园牧场股份有限公司	监事	无
		湖北天元会计师事务所有限责任公司	监事	无
		东莞市国泰创东方创业投资有限公司	监事	无
阳如坤	独立董事	深圳市吉阳智能科技有限公司	董事长	无
		深圳市先阳软件技术有限公司	执行董事兼总经理	无
		苏州吉阳自动化科技有限公司	执行董事兼总经理	无
李汉国	独立董	广东新会美达锦纶股份有限公司	独立董事	无

	事	江西正邦科技股份有限公司	独立董事	无
		三川智慧科技股份有限公司	独立董事	无
		江西国泰民爆集团股份有限公司	独立董事	无
		江西云智汇文化战略咨询管理有限公司	执行董事兼总经理	无
		浙江麦泓资本管理有限公司	执行董事兼总经理	无
		中佑(上海)资产管理有限公司	总经理	无
		南昌人民政府	参事	无
		江西财经大学	教授	无
肖珂	董事	深圳市创东方投资有限公司	监事	公司股东创东方富凯、创东方富本普通合伙人、执行事务合伙人
		北京海誉动想科技股份有限公司	董事	无
		杭州口碑房地产代理有限公司	董事	无
		深圳市高搜易信息技术有限公司	董事	无
		江西佳时特数控技术有限公司	董事	无
		广州唯彩会网络科技有限公司	董事	无
		上海亿舟资产管理有限公司	董事	无
		深圳市三体科技有限公司	董事长	无
		杭州玩魔科技有限公司	董事	无
		杭州朋越网络科技有限公司	董事	无
		深圳市创展谷创新创业中心有限公司	董事	无
		广州萌萌达网络科技有限公司	董事	无
		北京贝比嘉教育科技有限公司	董事	无
		厦门比悦网络科技有限公司	董事	无
		常州一块去网络股份有限公司	董事	无
		苏州朗动网络科技有限公司	监事	无
		成都三益新材料有限公司	监事	无
		深圳市创东方晋鼎投资管理有限公司	总经理	无
		深圳市众合瑞民产学研投资管理有限公司	副总经理	无
		陈玉罡	独立董事	东莞发展控股股份有限公司
广东真美食品股份有限公司	独立董事			无

		广州招宝投资咨询有限公司	监事	无
		珠海估值狗投资管理合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委派代表	无
汤军根	副总经理	江西长林重工有限公司	董事	无

报告期内,公司与上述公司董事、监事、高级管理人员所兼职的单位未发生关联交易。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议和作出的承诺

(一)董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的协议

公司董事潘锦、董事肖珂、独立董事陈玉罡、阳如坤、李汉国因未担任公司除董事外的其他职务,与公司未建立劳动关系,故仅与公司签署了《聘任合同》;公司与其他在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员分别签订了《劳动合同》。公司全体核心技术人员均与公司签订了《竞业禁止协议》。前述合同、协议履行情况良好。

除此之外,公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签订其他任何协议。

(二)董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

截至本招股说明书签署日,本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/十二、持股 5% 以上的股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员、其他重要股东的重要承诺”中披露的重要承诺事项。

九、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事和高级管理人员符合法律、法规、规章及《公司章程》规定的任职资格，且不存在下列情形：

- 1、最近三年内受到中国证监会行政处罚；
- 2、最近三年内受到证券交易所公开谴责或三次以上通报批评；
- 3、被中国证监会宣布为市场禁入者且尚在禁入期；
- 4、被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事、监事和高级管理人员；
- 5、无法确保在任职期间投入足够的时间和精力于公司事务，切实履行董事、监事、高级管理人员应履行的各项职责。

发行人独立董事的人数不少于董事会人数的三分之一，职工代表担任的监事人数不少于监事会人数的三分之一，兼任高级管理人员的董事人数未超过董事会人数的二分之一，发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职程序及人员构成符合相关法律、法规、规范性文件及发行人公司章程的有关规定。

发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》等法律、法规、规范性文件和发行人公司章程的规定，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和发行人公司章程及有关监管部门禁止其任职的情形。

发行人董事会秘书万兵持有上市公司董事会秘书资格证书，发行人独立董事阳如坤、陈玉罡、李汉国均已取得独立董事资格证书，且目前兼职独立董事的企业均未超过 5 家，其中李汉国具有会计专业高级职称，为符合中国证监会要求的会计专业人士，发行人董事会秘书、独立董事的设立、任职资格及职权范围均符合法律、法规、规范性文件和发行人公司章程的规定。

发行人报告期内董事、监事、高级管理人员的任期未超过三年，任期届满后的连任履行了重新选举或聘任的程序，符合《公司法》等法律、法规、规范性文件和发行人公司章程的规定。

十、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况

(一) 董事变动情况

2013年11月21日,公司创立大会暨第一次股东大会通过决议,选举易伟华、潘锦、张春姣、金昂生、杨会良、张迅、王苏生、阳如坤、姜帆为第一届董事会成员,其中王苏生、阳如坤、姜帆为独立董事。同日,公司召开第一届董事会第一次会议,选举易伟华为公司董事长。任期自2013年11月21日起至2016年11月20日止。

2014年10月17日,公司召开2014年第二次临时股东大会,审议通过了《关于变更公司董事的议案》、《关于变更公司独立董事的议案》,公司董事杨会良因个人原因辞去董事职务,公司独立董事姜帆因个人原因辞去公司独立董事职务;同时,根据董事长易伟华的提名,董事会同意补选韩乃平为公司董事、李汉国为公司独立董事。任期自2014年10月17日起。

2015年12月12日,公司召开2015年第二次临时股东大会,审议通过了《关于江西沃格光电股份有限公司董事会成员变更的议案》,鉴于公司董事张春姣、韩乃平因个人原因辞职,公司董事会成员人数由9人减少为7人,但未导致公司董事会成员的人数低于法定最低人数,根据《公司法》、《公司章程》的有关规定,股东大会同意董事会成员变更的议案,不补选新任董事。

2016年10月26日,公司召开2016年第六次临时股东大会,选举易伟华、潘锦、肖珂、张迅、王苏生、阳如坤、李汉国为第二届董事会成员,其中王苏生、阳如坤、李汉国为独立董事。2016年11月20日,公司召开第二届董事会第一次会议,选举易伟华为公司董事长。任期自2016年11月20日起至2019年11月19日止。本次系发行人董事会换届,经创东方富凯和创东方富本提名,肖珂接替金昂生担任发行人董事。

2017年3月22日,公司召开2017年第二次临时股东大会,审议通过了《关于独立董事王苏生辞职及提名陈玉罡为公司独立董事候选人的议案》的议案,同意独立董事王苏生因个人原因辞职并补选陈玉罡为公司独立董事,任期自2017年3月22日起至2019年11月19日止。

(二) 监事变动情况

2013年11月21日,公司创立大会暨第一次股东大会通过决议,选举宋婷、刘文高为公司监事,与职工代表监事刘代刚共同组成第一届监事会;同日,公司召开第一届监事会第一次会议,选举宋婷为监事会主席。任期自2013年11月21日起至2016年11月20日止。

2016年10月26日,公司2016年第六次临时股东大会通过决议,选举宋婷、刘文高为公司监事,与职工代表监事刘代刚共同组成第二届监事会。2016年11月20日,公司召开第二届监事会第一次会议,选举宋婷为监事会主席。

(三) 高级管理人员变动情况

2013年11月21日,公司第一届董事会第一次会议,根据董事长提名,一致同意聘任张春姣为公司总经理、张捷为公司董事会秘书;根据总经理提名,一致同意聘任韩乃平为公司财务总监,汤军根、杨会良、张迅、张捷为公司副总经理。任期自2013年11月21日起至2016年11月20日止。

2014年10月17日,公司召开2014年第二次临时股东大会,同意公司董事杨会良因个人原因辞去董事职务,同时辞去副总经理职务。

2015年11月25日,公司召开第一届董事会第十二次会议,同意张春姣因个人原因辞去公司总经理职务、韩乃平因个人原因辞去财务总监职务、张捷因个人原因辞去董事会秘书兼副总经理职务;同时,董事会同意聘任张迅为公司总经理、万兵为公司董事会秘书兼副总经理、刘良军为公司财务总监。任期自公司第一届董事会第十二次会议审议通过之日起开始。2016年11月20日,公司召开第二届董事会第一次会议,同意聘任张迅为公司总经理、汤军根为公司副总经理、万兵为公司董事会秘书兼副总经理、刘良军为公司财务总监。任期三年,自2016年11月20日起至2019年11月19日止。

报告期内,发行人4名董事未发生变化,2名高级管理人员未发生变化,董事、高级管理人员的任职情况总体稳定。发行人的实际控制人、董事长一直为易伟华,发行人的公司治理及重大决策未因部分董事、高级管理人员的离职受到重大影响。发行人现任总经理张迅原担任发行人的副总经理,且为公司核心技术人员,其充分了解发行人业务经营情况,由副总经理转任总经理的变化属于管理层

内部职务调整。汤军根一直担任发行人副总经理。同时，发行人报告期内的经营状况总体稳定，相关董事、高级管理人员的变动未对发行人业务经营的持续性和稳定性构成重大影响。

发行人董事、高级管理人员近 3 年的变动不构成影响发行人持续稳定经营管理的重大变化。

经核查，保荐机构认为：发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职程序及人员构成、任职资格和独立董事的设立、任职资格及职权范围符合相关法律、法规、规范性文件及发行人公司章程的有关规定；发行人董事、高级管理人员近 3 年的变动不构成影响发行人持续稳定经营管理的重大变化。

第九节 公司治理

公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律、法规的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理结构，以及股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，并建立了审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和战略委员会等董事会下属委员会。上述机构和人员能够切实履行应尽的职责和义务。

公司设立以来，公司股东大会、董事会、监事会、高级管理人员和董事会秘书能够严格按照公司章程和有关规则、规定赋予的职权独立规范运作，履行各自的权利和义务，没有违法违规情况的发生。

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司已建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度。

2013年11月21日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《江西沃格光电股份有限公司章程》，对公司股东大会、董事会、监事会权责等做了具体规定，选举产生了公司第一届董事会、监事会成员。同时通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》，以及《对外投资管理制度》，并选举产生了公司第一届董事会和非职工代表监事会成员。

2013年11月21日，发行人召开了股份公司第一届董事会第一次会议，选举产生了公司董事长，聘任了公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员，成立了董事会战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与绩效考核委员会，选举产生了各委员会的委员及主任委员，审议通过了公司《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《董事会专门委员会工作细则》。

2013年11月21日，本公司召开了第一届监事会第一次会议，选举产生了公司监事会主席。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

《公司章程》及《股东大会议事规则》对股东的权利、义务、职责及股东大会有关规则作了以下规定：

1、股东的权利、义务

根据《公司章程》规定，公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章及本章程所规定的其他权利。

同时，公司股东承担下列义务：（1）遵守法律、行政法规和本章程；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益。公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（5）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职责

《公司章程》规定：股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会的报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改本章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准第三十九条规定的担保事项；（13）审议批准第四十条

规定的交易事项；(14) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；(15) 审议批准下列关联交易事项：①公司与关联人发生的关联交易金额在 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产 5%以上的关联交易；②公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生的关联交易；(16) 审议股权激励计划；(17) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：(1) 公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；(2) 公司连续 12 个月内担保金额超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；(3) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；(4) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；(5) 公司连续 12 个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 3,000 万元人民币的担保；(6) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；(7) 法律法规或本章程规定的其他担保情形。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

3、股东大会议事规则

(1) 会议的召开

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，并应当于上一个会计年度结束之后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开。

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前以书面方式通知各股东，临时股东大会应于会议召开 15 日前以书面方式通知各股东。在公司获准公开发行股票并上市交易后应当以公告方式通知。在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

(2) 会议表决及决议

股东大会采取记名方式投票表决。股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出

席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

4、股东大会的运行情况

本公司股东大会运行情况良好，历次会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录规范，对会议表决事项均做出了有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

2013 年 11 月 21 日公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举产生了公司第一届董事会，同时通过了《董事会议事规则》，对董事会的权责和运作程序做了具体规定。本公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利并履行相应的义务。

2016 年 10 月 26 日公司召开 2016 年第六次临时股东大会，选举产生了公司第二届董事会。董事会运行规范。

1、董事会构成

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长 1 人。董事由股东大会选举或者更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。

本届董事会成员由公司股东于 2016 年 10 月 26 日召开 2016 年第六次临时股东大会选举产生；董事长于 2016 年 11 月 20 日召开的第二届董事会第一次会议选出。

2、董事会职权

根据《公司章程》，董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；

（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售

资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财等事项；(9) 审议批准下列关联交易事项以及应提交股东大会批准之外的其他关联交易事项：a、与关联自然人发生的关联交易金额在 30 万元以上的关联交易；b、公司与关联法人发生的关联交易（公司获赠现金除外，下同）金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产的 0.5%以上；(10) 决定公司内部管理机构的设置；(11) 根据董事长的提名，聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书，根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；(12) 制订公司的基本管理制度；(13) 制订本章程的修改方案；(14) 管理公司信息披露事项；(15) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；(16) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；(17) 法律、行政法规、部门规章、本章程及股东大会授予的其他职权。超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

董事会须对公司治理机制是否给所有的股东提供合适的保护和平等权利，以及公司治理结构是否合理、有效等情况，进行讨论、评估，出具意见。按照公司法、章程的规定对相关规则、公司治理结构予以调整或责成相关负责人予以执行。

3、董事会议事规则

(1) 会议的召开

董事会会议分为定期会议和临时会议。

董事会每年应当至少在上下 2 个半年度各召开 1 次定期会议。董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举 1 名董事召集和主持。召开董事会定期会议和临时会议，董事会应当分别提前 10 日和 5 日（不含会议当天）将书面会议通知，通过专人送出、快递、传真、电子邮件或《公司章程》规定的其他方式，提交全体董事和监事以及总经理、董事会秘书。非专人送出的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。董事会会议通知，以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以快递送出的，自交付邮局之日起第 3 个工作日为送达日期；公司通知以传真送出的，自传真送出当日为送达日期，传真送出日期以传真机报告单显示为准；公司通知以电子邮件方式送出的，以电子邮件发出当

日为送达日期；公司通知以公告方式送出的，自第一次公告刊登日为送达日期。情况紧急，需要尽快召开董事会临时会议的，可以随时通过电话或者其他口头方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：①代表 1/10 以上表决权的股东提议时；②1/3 以上董事联名提议时；③监事会提议时；④董事长认为必要时；⑤1/2 以上独立董事提议时；⑥总经理提议时；⑦《公司章程》规定的其他情形。董事长应当自接到提议或者证券监管部门的要求后十日内召集董事会会议并主持会议。

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举 1 名董事召集和主持。

(2) 会议表决及决议

董事会会议应当有过半数董事出席方可举行。董事会作出决议，除了在其权限范围内对担保事项作出决议须经出席会议的三分之二以上董事同意外，其余由全体董事过半数表决同意通过。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

①董事本人认为应当回避的情形；

②《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

董事会会议表决实行 1 人 1 票，以举手或书面等方式进行。董事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会董事应当从上述意向中选择其一，未作选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求有关董事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未作选择的，视为弃权。采取传真方式进行表决的，参与表决的董事应当按照通知或会议主持人的要求在发送截止期限之前将表

决票传真至指定地点和传真号码，逾期传真的表决票无效。

现场召开和以视频、电话等方式召开的董事会会议，可以视需要进行全程录音。董事会秘书应当安排工作人员对董事会会议做好记录。会议记录应当包括以下内容：①会议届次和召开的时间、地点、方式；②会议通知的发出情况；③会议召集人和主持人；④董事亲自出席和受托出席的情况；⑤会议审议的提案、每位董事对有关事项的发言要点和主要意见、对提案的表决意向；⑥每项提案的表决方式和表决结果（说明具体的同意、反对、弃权票数）；⑦与会董事认为应当记载的其他事项。

除会议记录外，董事会秘书还可以视需要安排工作人员对会议召开情况作成简明扼要的会议纪要，根据统计的表决结果就会议所形成的决议制作单独的决议记录。与会董事应当代表其本人和委托其代为出席会议的董事对会议记录和决议记录进行签字确认。董事对会议记录或者决议记录有不同意见的，可以在签字时作出书面说明。必要时，应当及时向监管部门报告，也可以发表公开声明。董事既不按前款规定进行签字确认，又不对其不同意见作出书面说明或者向监管部门报告、发表公开声明的，视为完全同意会议记录和决议记录的内容。董事应当在董事会决议上签字并对董事会的决议承担责任。董事会决议违反法律、法规或者《公司章程》、股东大会决议，致使公司遭受损失的，参与决议的董事对公司承担赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。如不出席会议，也不委托代表，也未在董事会召开之时或者之前对所议事项提供书面意见的董事应视作未表示异议，不免除责任。董事长应当督促有关人员落实董事会决议，检查决议的实施情况，并在以后的董事会会议上通报已经形成的决议的执行情况。董事会会议档案，包括会议通知和会议材料、会议签到簿、董事代为出席的授权委托书、会议录音资料、表决票、经与会董事签字确认的会议记录、会议纪要、决议记录、决议公告等，由董事会秘书负责保存。董事会会议档案的保存期限为 10 年。

4、董事会运行情况

董事会成员严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的职权，历次会议的召集、提案、出席、表决及会议记录规范，对会议表决事项均做出有效决议。

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

本公司指定了《监事会议事规则》，监事会规范运行。公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利并承担相应义务。

1、监事会构成

《公司章程》规定监事会由3名监事组成，设监事会主席1名。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

2、监事会职权

监事会行使下列职权：(1)对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；(2)检查公司的财务；(3)对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；(4)当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；(5)提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；(6)向股东大会提出提案；(7)依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；(8)发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

根据《公司章程》及《监事会议事规则》的有关规定，监事会议事规则如下：

(1) 会议的召开

监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会每6个月至少召开1次。出现下列情况之一的，监事会应当在10日内召开临时会议：①任何监事提议召开时；②股东大会、董事会会议通过了违反法律、行政法规、部门规章、证券监管机构

的各种规定和要求、《公司章程》、股东大会决议和其他有关规定的决议时；③董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；④公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；⑤公司、董事、监事、高级管理人员受到监管部门处罚时；⑥监管部门要求召开时；⑦公司章程规定的其他情形。

召开监事会定期会议和临时会议，应当分别提前 10 日和 5 日将由召集人签发的书面会议通知，通过专人送出、邮递、传真、电子邮件或《公司章程》规定的其他方式，提交全体监事。非专人送出的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过口头或者电话等方式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

(2) 会议的表决及决议

监事会会议的表决实行 1 人 1 票，以举手或书面方式进行。监事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会监事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求该监事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。

4、监事会运行情况

监事会成员严格按照公司章程和监事会议事规则的规定行使自己的职权，会议的召集、提案、出席、表决及会议记录规范，对会议表决事项均做出有效决议。

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事选聘情况

经 2016 年 10 月 26 日公司 2016 年第六次临时股东大会，选举王苏生、阳如坤、李汉国为公司独立董事，其中李汉国为会计专业人士。2017 年 3 月 22 日公司 2017 年第二次临时股东大会，同意了王苏生辞去独立董事一职，补选陈玉罡为公司独立董事。独立董事任期自股东大会决议通过之日起至第二届董事会任期届满时为止。本公司 7 名董事会成员中，独立董事人数为 3 名，占董事人数的三分之一以上，符合相关规定。

2、独立董事的制度安排

根据《公司章程》及《独立董事工作制度》的规定，担任本公司独立董事应该符合下列基本条件：（1）根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；（2）具有法律法规所要求的担任独立董事所必须具备的独立性；（3）具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；（4）具有 5 年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；（5）按照要求参加中国证券监督管理部门及其授权机构所组织的培训；（6）公司章程规定的其他条件。

独立董事每届任期与公司其他董事任期相同，任期届满，连选可以连任，但是连任时间不得超过 6 年。

为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及《公司章程》赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事以下特别职权：

（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；（7）法律、法规及公司章程规定的独立董事其他职权。独立董事在行使以上特别职权时应当取得二分之一以上独立董事的同意。如独立董事履行以上职权所作出的提议未被采纳或职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对本公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（5）董事会作出的利润分配预案中不含现金派息时；（6）在公司定期报告中，公司累计和当期的对外担保情况；（7）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（8）公司章程规定的其他事项。

独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。如有关事项属于需要披露的事项，

公司应当将独立董事的意见予以公告，独立董事出现意见分歧无法达成一致时，董事会应将各独立董事的意见分别披露。

3、独立董事制度运行情况

公司独立董事自聘任以来，按照《公司章程》、《独立董事工作制度》要求，认真履行独立董事职责，在规范公司运作、维护公司权益、完善内部控制制度、保护中小股东权益、提高董事会决策水平等方面起到了积极作用，公司法人治理结构得到进一步完善。

(五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

董事会秘书是公司的高级管理人员，对公司和董事会负责。公司制订了《董事会秘书工作细则》。

1、董事会秘书的主要职责

(1) 按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交有关会议文件和资料；(2) 参加董事会会议，制作会议记录并签字；(3) 负责与为公司筹备上市的各个中介机构、政府部门进行联络；(4) 负责组织、协调、实施公司上市的各项筹备工作；(5) 《公司章程》及股东大会、董事会赋予的其他职责。

2、董事会秘书制度的运行情况

公司设立董事会秘书制度以来，公司董事会秘书筹备了董事会会议和股东大会，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

(六) 董事会专门委员会的设置及职权情况

1、董事会专门委员会的建立和设置情况

公司董事会下设战略委员会、薪酬与绩效考核委员会、提名委员会、审计委员会四个专门委员会，委员会成员全部由公司董事组成。其中审计委员会、提名委员会、薪酬与绩效考核委员会中独立董事应占半数以上并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。

2、各专门委员会职责权限

(1) 战略委员会的主要职责权限

根据发行人《战略委员会工作细则》，战略委员会主要职责权限为：

①对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；②对《公司章程》规定须经董事会、股东大会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；③对《公司章程》规定须经董事会、股东大会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；④对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；⑤对以上事项的实施情况进行检查；⑥董事会授权的其他事宜。

(2) 薪酬与绩效考核委员会职责权限

根据发行人《薪酬与绩效考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会主要职责权限为：①根据董事及高级管理人员（高级管理人员限于总经理、副总经理、董事会秘书和财务总监）管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬政策、计划或方案；薪酬政策、计划或方案包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；②拟订董事和高级管理人员基本薪酬方案，报公司董事会审议通过后提交股东大会审议，经批准后实施；③审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评，拟订年终奖励方案，报董事会决定实施；④负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；⑤董事会授权的其他事宜。

(3) 提名委员会职责权限

根据发行人《提名委员会工作细则》，提名委员会主要职责权限为：①根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；②研究董事、总经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；③根据提名工作组提出的方案选定合格的董事、总经理人员和其他需提请董事会聘任的其他高级管理人员的人选，并对董事候选人和总经理人选向董事会提出建议；④董事会授权的其他事宜。

(4) 审计委员会职责权限

根据发行人《审计委员会工作细则》，审计委员会主要职责权限为：①提议

聘请或更换外部审计机构；②听取公司审计负责人的工作报告，监督公司的内部审计制度及其实施；③负责内部审计与外部审计之间的沟通；④审核公司的财务信息及其披露；⑤审查公司内控制度，监控公司风险投资，对重大关联交易提出审核意见；⑥根据专业判断和其他信息对公司有关事项进行调查；⑦对公司董事会的决策是否符合公平原则进行评价；⑧对公司总经理的经营管理是否符合董事会的决策进行审查；⑨公司董事会授权的其他职责。

二、发行人近三年违法违规行为情况

本公司严格遵守国家有关法律、法规，报告期内不存在重大违法违规行为，亦不存在被国家行政机关和行业主管部门重大处罚的情况。

三、发行人近三年资金占用和对外担保的情况

报告期内公司不存在资金被控股股东、实际控制人，或控股股东、实际控制人控制的其他企业占用的情况，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

四、对内部控制制度的评估

(一) 公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司根据自身特点制定的内部控制制度有力地保证了公司经营业务的有效进行，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，保护了资产的安全和完整，保证了公司财务资料的真实、合法、完整。公司现有的内部控制制度全面覆盖了公司经营活动的各方面，是针对公司特点制定的，在完整性、有效性、合理性等方面不存在重大缺陷。同时，管理层将根据公司发展的实际需要，对内部控制制度不断加以改进。

(二) 注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

中勤万信对本公司内部控制制度进行了鉴证审核，并出具了勤信鉴字[2017]第 1038 号《内部控制鉴证报告》，认为：“公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2017 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

第十节 财务会计信息

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经中勤万信审计的财务报告。本节财务会计数据及有关财务分析说明反映了本公司报告期经审计的财务报告及有关附注的主要内容。投资者若想详细了解公司财务会计信息，请阅读财务报告和审计报告全文。

一、报告期内主要财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：				
货币资金	129,359,911.19	149,409,473.73	165,988,192.57	33,694,242.58
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	396,051.27
应收票据	3,345,372.00	604,527.00	849,693.22	900,000.00
应收账款	194,689,307.63	175,540,335.78	101,100,100.39	88,840,046.28
预付款项	3,447,280.94	4,746,496.77	3,898,281.79	2,309,427.96
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	8,004,518.72	10,226,737.36	5,484,026.35	3,975,789.51
存货	14,317,437.61	7,021,174.97	3,310,978.62	4,245,289.27
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	2,164,039.82	206,742.66	73,667.95	-
流动资产合计	355,327,867.91	347,755,488.27	280,704,940.89	134,360,846.87
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	345,446,749.02	296,487,089.60	282,425,087.28	150,391,750.66
在建工程	80,160,045.23	64,171,986.23	32,404,346.24	43,793,621.90

工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
无形资产	34,202,891.69	34,606,170.53	35,122,604.33	35,895,039.41
开发支出	-			
商誉	37,714,362.83	37,714,362.83	-	-
长期待摊费用	448,420.21	501,908.89	904,494.44	1,041,225.58
递延所得税资产	3,271,730.05	3,478,138.93	3,723,746.21	4,377,535.89
其他非流动资产	1,076,050.00	29,933,952.49	165,200.00	11,012,571.09
非流动资产合计	502,320,249.03	466,893,609.50	354,745,478.50	246,511,744.53
资产总计	857,648,116.94	814,649,097.77	635,450,419.39	380,872,591.40
流动负债：				
短期借款	40,000,000.00	76,800,000.00	-	55,300,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	58,653,151.18	54,668,492.67	61,317,431.99	50,470,839.08
预收款项	-	-	-	-
应付职工薪酬	18,412,431.09	14,067,133.53	10,099,170.32	9,935,113.82
应交税费	18,030,858.78	21,098,323.81	4,294,730.31	17,785,506.87
应付利息	132,998.33	225,403.37	9,166,666.63	163,726.00
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	452,008.78	194,137.39	66,375.20	10,107,317.12
一年内到期的非流动负债	28,000,000.00	28,000,000.00	-	8,000,000.00
其他流动负债	-			
流动负债合计	163,681,448.16	195,053,490.77	84,944,374.45	151,762,502.89
非流动负债：				
长期借款	60,000,000.00	80,000,000.00	-	4,500,000.00
应付债券	-	-	99,323,966.63	-
长期应付款	-	-	8,000,000.00	8,000,000.00
长期应付职工薪酬		2,083,262.05	-	-
递延收益	8,335,768.19	11,647,490.07	19,180,571.63	25,337,635.48
预计负债	-		-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	68,335,768.19	93,730,752.12	126,504,538.26	37,837,635.48

负债合计	232,017,216.35	288,784,242.89	211,448,912.71	189,600,138.37
股东权益：				
股本	70,946,667.00	70,946,667.00	69,666,667.00	57,000,000.00
资本公积	249,883,390.12	249,883,390.12	224,029,862.24	38,046,529.24
减：库存股	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	19,855,638.48	19,855,638.48	13,032,237.28	9,622,592.38
一般风险准备	-	-	-	--
未分配利润	284,945,204.99	185,179,159.28	117,272,740.16	86,603,331.41
归属于母公司股东权益合计	625,630,900.59	525,864,854.88	424,001,506.68	191,272,453.03
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	625,630,900.59	525,864,854.88	424,001,506.68	191,272,453.03
负债和股东权益合计	857,648,116.94	814,649,097.77	635,450,419.39	380,872,591.40

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业总收入	273,631,763.85	312,013,545.93	222,847,493.99	257,383,590.30
其中：营业收入	273,631,763.85	312,013,545.93	222,847,493.99	257,383,590.30
二、营业总成本	165,352,655.87	238,059,296.58	202,547,389.04	183,843,885.20
其中：营业成本	115,599,392.06	170,031,505.46	136,385,304.62	125,247,091.66
税金及附加	2,504,849.84	5,067,532.75	792,328.31	1,986,742.35
销售费用	15,653,522.37	21,855,579.08	18,477,362.74	19,982,214.16
管理费用	24,195,885.31	38,668,947.44	35,991,136.96	29,190,363.35
财务费用	6,465,458.40	785,279.83	9,105,171.97	6,816,336.53
资产减值损失	933,547.89	1,650,452.02	1,796,084.44	621,137.15
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	85,109.44	-3,960.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-

其他收益	9,583,242.92			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	117,862,350.90	73,954,249.35	20,385,214.39	73,535,744.70
加：营业外收入	234,318.43	14,249,709.54	18,896,977.97	13,536,202.42
其中：非流动资产处置利得	-	10,286.16	-	-
减：营业外支出	1,082,864.19	8,996.51	24,842.31	88,849.18
其中：非流动资产处置损失	732,984.82	-	-	30,174.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	117,013,805.14	88,194,962.38	39,257,350.05	86,983,097.94
减：所得税费用	17,247,759.43	13,465,142.06	5,178,296.40	12,283,610.24
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	99,766,045.71	74,729,820.32	34,079,053.65	74,699,487.70
归属于母公司所有者的净利润	99,766,045.71	74,729,820.32	34,079,053.65	74,699,487.70
少数股东损益	-	-	-	-
六、每股收益				
（一）基本每股收益	1.41	1.06	0.56	1.31
（二）稀释每股收益	1.41	1.06	0.56	1.31
七、其他综合收益		-	-	-
八、综合收益总额	99,766,045.71	74,729,820.32	34,079,053.65	74,699,487.70
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	99,766,045.71	74,729,820.32	34,079,053.65	74,699,487.70
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	270,710,050.01	276,935,575.53	225,038,420.44	257,205,776.00
收到的税费返还	-	68.28	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,882,098.45	12,680,053.12	14,652,464.03	36,373,052.23
经营活动现金流入小计	278,592,148.46	289,615,696.93	239,690,884.47	293,578,828.23
购买商品、接受劳务支付的现金	62,651,213.32	86,375,605.26	74,162,665.87	75,583,104.34
支付给职工以及为职工支付的现金	59,239,325.72	82,607,049.16	73,066,684.44	61,706,676.99

支付的各项税费	33,361,838.99	32,771,867.36	26,571,488.44	31,140,405.09
支付其他与经营活动有关的现金	19,466,956.52	30,826,596.01	26,669,862.28	36,451,648.43
经营活动现金流出小计	174,719,334.55	232,581,117.79	200,470,701.03	204,881,834.85
经营活动产生的现金流量净额	103,872,813.91	57,034,579.14	39,220,183.44	88,696,993.38
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	400,000.00	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	81,160.71	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	9,700.00	450,000.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	9,700.00	450,000.00	481,160.71	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	59,407,867.66	115,064,516.31	121,252,104.16	81,498,110.71
投资所支付的现金	-	-	-	400,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	16,172,222.52	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	59,407,867.66	131,236,738.83	121,252,104.16	81,898,110.71
投资活动产生的现金流量净额	-59,398,167.66	-130,786,738.83	-120,770,943.45	-81,898,110.71
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	200,000,000.00	-
取得借款收到的现金	40,000,000.00	227,000,000.00	35,000,000.00	76,100,000.00
发行债券收到的现金	-	-	98,800,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,100,000.00	6,000,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	42,100,000.00	233,000,000.00	333,800,000.00	76,100,000.00
偿还债务支付的现金	96,800,000.00	151,420,100.00	112,800,000.00	57,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,382,313.94	16,689,351.11	4,255,365.59	6,307,930.27
支付其他与筹资活动有关的现金	3,450,000.00	11,528,694.76	4,700,000.00	-
筹资活动现金流出小计	104,632,313.94	179,638,145.87	121,755,365.59	63,807,930.27
筹资活动产生的现金流量净额	-62,532,313.94	53,361,854.13	212,044,634.41	12,292,069.73

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,991,894.85	3,811,586.72	1,800,075.59	-110,971.72
五、现金及现金等价物净增加额	-20,049,562.54	-16,578,718.84	132,293,949.99	18,979,980.68
加：期初现金及现金等价物余额	149,409,473.73	165,988,192.57	33,694,242.58	14,714,261.90
六、期末现金及现金等价物余额	129,359,911.19	149,409,473.73	165,988,192.57	33,694,242.58

(四) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：				
货币资金	120,268,547.54	146,143,548.54	165,890,543.96	33,694,242.58
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	396,051.27
应收票据	3,210,000.00	604,527.00	849,693.22	900,000.00
应收账款	189,431,980.39	156,841,475.05	101,100,100.39	88,840,046.28
预付款项	3,333,911.37	4,726,951.04	3,898,281.79	2,309,427.96
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	7,759,256.72	10,031,947.79	5,484,026.35	3,975,789.51
存货	13,241,836.65	5,821,505.12	3,310,978.62	4,245,289.27
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	2,122,641.45	-	73,667.95	-
流动资产合计	339,368,174.12	324,169,954.54	280,607,292.28	134,360,846.87
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	48,000,000.00	48,000,000.00	30,000,000.00	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	340,473,485.65	292,246,269.50	282,425,087.28	150,391,750.66
在建工程	80,160,045.23	64,171,986.23	32,404,346.24	43,793,621.90
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
无形资产	34,202,891.69	34,606,170.53	35,122,604.33	35,895,039.41

开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	261,573.37	501,908.89	904,494.44	1,041,225.58
递延所得税资产	2,501,470.35	2,790,673.48	3,723,746.21	4,377,535.89
其他非流动资产	729,000.00	29,933,952.49	165,200.00	11,012,571.09
非流动资产合计	506,328,466.29	472,250,961.12	384,745,478.50	246,511,744.53
资产总计	845,696,640.41	796,420,915.66	665,352,770.78	380,872,591.40
流动负债：				
短期借款	40,000,000.00	76,800,000.00	-	55,300,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	58,234,054.21	49,666,574.44	61,317,431.99	50,470,839.08
预收款项	-	-	-	-
应付职工薪酬	14,520,338.64	12,590,282.26	10,099,170.32	9,935,113.82
应交税费	17,896,928.16	17,925,265.89	4,279,686.31	17,785,506.87
应付利息	132,998.33	225,403.37	9,166,666.63	163,726.00
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	226,758.05	179,457.72	29,966,375.20	10,107,317.12
一年内到期的非流动负债	28,000,000.00	28,000,000.00	-	8,000,000.00
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	159,011,077.39	185,386,983.68	114,829,330.45	151,762,502.89
非流动负债：				
长期借款	60,000,000.00	80,000,000.00	-	4,500,000.00
应付债券	-	-	99,323,966.63	-
长期应付款	-	-	8,000,000.00	8,000,000.00
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	8,335,768.19	11,647,490.07	19,180,571.63	25,337,635.48
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	68,335,768.19	91,647,490.07	126,504,538.26	37,837,635.48
负债合计	227,346,845.58	277,034,473.75	241,333,868.71	189,600,138.37
股东权益：				
股本	70,946,667.00	70,946,667.00	69,666,667.00	57,000,000.00

资本公积	249,883,390.12	249,883,390.12	224,029,862.24	38,046,529.24
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	19,855,638.48	19,855,638.48	13,032,237.28	9,622,592.38
未分配利润	277,664,099.23	178,700,746.31	117,290,135.55	86,603,331.41
股东权益合计	618,349,794.83	519,386,441.91	424,018,902.07	191,272,453.03
负债和股东权益合计	845,696,640.41	796,420,915.66	665,352,770.78	380,872,591.40

(五) 母公司利润表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业收入	265,140,093.13	289,217,073.38	222,847,493.99	257,383,590.30
减：营业成本	112,636,062.70	162,549,145.05	136,385,304.62	125,247,091.66
税金及附加	2,351,480.39	4,531,319.67	792,328.31	1,986,742.35
销售费用	15,116,552.16	21,488,641.17	18,477,362.74	19,982,214.16
管理费用	20,419,524.30	33,198,734.03	35,976,092.96	29,190,363.35
财务费用	6,471,754.05	784,715.17	9,102,820.58	6,816,336.53
资产减值损失	1,388,316.06	1,310,362.87	1,796,084.44	621,137.15
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-18,082.08	85,109.44	-3,960.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
其他收益	9,583,242.92	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”填列）	116,339,646.39	65,336,073.34	20,402,609.78	73,535,744.70
加：营业外收入	234,318.43	14,077,949.85	18,896,977.97	13,536,202.42
其中：非流动资产处置利得	-	10,286.16	-	-
减：营业外支出	832,984.85	8,996.51	24,842.31	88,849.18
其中：非流动资产处置损失	732,984.82	-	-	30,174.00
三、利润总额（亏损以“-”号填列）	115,740,979.97	79,405,026.68	39,274,745.44	86,983,097.94
减：所得税费用	16,777,627.05	11,171,014.72	5,178,296.40	12,283,610.24
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	98,963,352.92	68,234,011.96	34,096,449.04	74,699,487.70

五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	98,963,352.92	68,234,011.96	34,096,449.04	74,699,487.70

(六) 母公司现金流量表

单位: 元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	247,172,965.06	262,357,429.76	225,038,420.44	257,205,776.00
收到的税费返还	-	68.28	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,856,055.49	12,235,773.74	44,551,929.92	36,373,052.23
经营活动现金流入小计	255,029,020.55	274,593,271.78	269,590,350.36	293,578,828.23
购买商品、接受劳务支付的现金	58,413,573.76	85,341,718.03	74,162,665.87	75,583,104.34
支付给职工以及为职工支付的现金	53,079,670.73	77,113,183.59	73,066,684.44	61,706,676.99
支付的各项税费	28,372,635.25	27,455,883.59	26,571,488.44	31,140,405.09
支付其他与经营活动有关的现金	18,322,502.76	29,589,695.08	26,666,976.78	36,451,648.43
经营活动现金流出小计	158,188,382.50	219,500,480.29	200,467,815.53	204,881,834.85
经营活动产生的现金流量净额	96,840,638.05	55,092,791.49	69,122,534.83	88,696,993.38
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	400,000.00	-
取得投资收益所收到的现金	-	-	81,160.71	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	9,700.00	450,000.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	81,917.92	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	9,700.00	531,917.92	481,160.71	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	58,201,137.66	113,822,843.81	121,252,104.16	81,498,110.71
投资所支付的现金	-	19,942,400.00	30,000,000.00	400,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	58,201,137.66	133,765,243.81	151,252,104.16	81,898,110.71
投资活动产生的现金流量净额	-58,191,437.66	-133,233,325.89	-150,770,943.45	-81,898,110.71
三、筹资活动产生的现金流量				

吸收投资收到的现金	-	-	200,000,000.00	-
取得借款收到的现金	40,000,000.00	227,000,000.00	35,000,000.00	76,100,000.00
发行债券收到的现金	-	-	98,800,000.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,100,000.00	6,000,000.00	-	-
筹资活动现金流入小计	42,100,000.00	233,000,000.00	333,800,000.00	76,100,000.00
偿还债务支付的现金	96,800,000.00	150,200,000.00	112,800,000.00	57,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,382,313.94	16,689,351.11	4,255,365.59	6,307,930.27
支付其他与筹资活动有关的现金	3,450,000.00	11,528,694.76	4,700,000.00	-
筹资活动现金流出小计	104,632,313.94	178,418,045.87	121,755,365.59	63,807,930.27
筹资活动产生的现金流量净额	-62,532,313.94	54,581,954.13	212,044,634.41	12,292,069.73
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,991,887.45	3,811,584.85	1,800,075.59	-110,971.72
五、现金及现金等价物净增加额	-25,875,001.00	-19,746,995.42	132,196,301.38	18,979,980.68
加：期初现金及现金等价物余额	146,143,548.54	165,890,543.96	33,694,242.58	14,714,261.90
六、期末现金及现金等价物余额	120,268,547.54	146,143,548.54	165,890,543.96	33,694,242.58

二、审计意见类型

本公司委托中勤万信对2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日和2017年6月30日公司的资产负债表，2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月公司的利润表、现金流量表及所有者权益增减变动表进行了审计。中勤万信出具了标准无保留意见的《审计报告》（勤信审字[2017]第11889号）。

三、财务报告的编制基础、合并财务报表范围

（一）财务报表编制基础

本公司申报财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

（二）合并范围及变化情况

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,所有子公司均纳入合并财务报表。合并报表按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》及相关规定的要求编制,合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来余额予以抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

1、报告期内纳入合并范围的子公司

子公司名称	注册地	持股比例(%)	注册资本(万元)	是否合并	主要经营范围
武汉沃格显示技术有限公司	武汉	100	10,000	是	研发、生产、销售各种规格的超薄电子玻璃、触摸屏玻璃、触控显示模组、显示器件等电子元器件;电子行业真空镀膜技术咨询、服务及应用;相关配套设备、零配件及原辅材料生产销售;国内贸易
新余市沃成环保科技有限公司	新余	100	2,000	是	非金属废料和碎屑加工处理;固体废物治理;危险废物治理;环境保护专用设备制造与技术推广服务
深圳沃特佳科技有限公司	深圳	100	300	是	国内贸易、信息咨询、投资兴办实业、投资管理、进出口业务、五金交电技术开发;小片液晶显示屏的销售。小片液晶显示屏的生产。

2、报告期内合并范围的变化

公司名称	合并期间	变更原因
武汉沃格显示技术有限公司	2014 年 11 月-2016 年 4 月	武汉沃格显示技术有限公司于 2016 年 4 月 5 日取得武汉市工商行政管理局核发的公司注销核准登记通知书
新余市沃成环保科技有限公司	2015 年 9 月-2016 年 2 月	新余市沃成环保科技有限公司已于 2016 年 2 月 19 日经新余市市场监督管理局核准注销登记。
深圳沃特佳科技有限公司	2016 年 8 月-2017 年 6 月	非同一控制下收购深圳沃特佳科技有限公司,即 2016 年 7 月 16 日,办结资产交割、财产和财务移交手续。

四、报告期公司采用的主要会计政策和会计估计

(一) 收入

1、销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

4、收入确认的具体方法

公司主要提供 FPD 液晶玻璃薄化、镀膜、切割、强化等加工服务。

销售类型	收入确认依据及方式	收入确认时点
内销业务	公司已根据合同约定将加工产品交付给客户，且加工服务收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，加工服务相关的成本能够可靠地计量。	按照销售合同约定，仓库已发货且将加工产品送达客户指定的交货地点、取得有客户签字或盖章确认的送货单时确认销售收入。其中委托代管业务，按产品加工完成入库，月末与客户对账后确认收入。
外销业务	公司已根据合同约定将加工产品报关、离港，取得提单，且加工服务收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，加工服务相关的成本能够可靠地计量。	一般出口业务，根据合同约定将加工产品报关，取得提单时确认销售收入。转厂出口业务参照内销业务确认收入。

5、收入确认标准与相关合同约定的条件或行业惯例是否相符

(1) 主要客户合同条款中与收入确认相关的约定内容如下:

客户名称	合同条款
深天马及其关联方	除协议双方另有约定或根据《2010年国际贸易术语解释通则》另有规定外,所有权和产品毁损灭失的风险将在买方确认收货后转移至买方。
中华映管	产品经乙方依约完成后,台湾地区验收应由乙方送至甲方指定之地点验收……;大陆地区验收,则应有甲方之驻场人员会同乙方成品出厂检验人员直接于乙方委任代工厂商之工厂内进行验收。
华显光电	收货确认前产品所有权由乙方保留,产品灭失与损坏的风险由乙方承担……。收货确认后产品所有权及相关产品风险转由甲方承担……。
武汉华星	自乙方交付本合同货物至甲方指定接收人之日起,该合同委制品的所有权归甲方所有……,自甲方出具收货确认单之时起本合同委制品的损毁和灭失的风险由甲方承担。
京东方及其关联方	1、乙方应该依据订单中约定的交付地和付款时间完成产品的交付……产品交付前毁损、灭失的风险由乙方承担。 2、产品经甲方验收后运入乙方仓库(“入库”)暂存,乙方应按照本合同、订单及生产计划中的约定安排发货。

(2) 可比公司收入确认标准

可比公司	收入确认标准
长信科技(300088)	本公司的销售方式分为两种:国内销售和出口销售。国内销售在签订销售合同(订单)、商品已送达客户指定的交货地点、取得有客户签字或盖章确认的送货单时确认销售收入。出口销售在签订销售合同、开具出口销售发票及装箱单、货物已办理离境手续、取得海关盖章的出口报关单时确认销售收入。
凯盛科技(600552)	境内销售:所发出产品经客户验收确认后确认收入。 境外销售:产品已发出且完成出口报关手续时确认收入。
莱宝高科(002106)	本公司在销售触摸屏、ITO导电玻璃及其他产品时,在同时满足下列条件下,确认销售收入,即:①与客户签订了产品销售合同、订单;②产品已交付客户;③相关的经济利益很可能流入企业;④相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。
优尼科(831432)	本公司提供来料加工服务收入,包括面板减薄加工收入和面板镀膜加工收入,在同时满足下列条件时,按委托方与本公司双方签字确认的对账单金额确认加工收入:①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方;②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制;③收入的金额能够可靠地计量;④相关的经济利益很可能流入企业;⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司收入确认标准与相关合同约定的条件及行业惯例相符,符合《企业会计准则》的规定,收入实际确认情况亦与其收入确认标准一致。

(二) 企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表的账面价值的份额计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

合并财务报表的会计处理：

合并方在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

2、非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信

息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第5号的通知》(财会[2012]19号)和《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准，判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及《长期股权投资》准则进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理(即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益)。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理(即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益)。

(三) 合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。相关活动是指对被投资方的回报产生重大影响的活动。被投资方的相关活动根据具体情况进行判断，通常包括商品

或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。

合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的企业或主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

2、合并财务报表编制的方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项

目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- (1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- (2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- (3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- (4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

(四) 外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目下其他综合收益中列示。

（五）金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

1、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

2、金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**a**、取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**b**、属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**c**、属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：**a**、该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；**b**、本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

(2) 持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债(含一组金融资产或金融负债)的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量,折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。在计算实际利率时,本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量(不考虑未来的信用损失),同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

(3) 贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法,按摊余成本进行后续计量,在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失,计入当期损益。

(4) 可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产,以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照其摊余成本法确定,即初始确认金额扣除已偿还的本金,加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额,并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量,公允价值变动形成的利得或损失,除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外,确认为其他综合收益,在该金融资产终止确认时转出,计入当期损益。但是,在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产,按照成本进行后续计量。可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利,计入投资收益。

3、金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产)，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

(1) 持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

(2) 可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益

工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益,可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资,或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失,不予转回。

4、金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产,予以终止确认:①收取该金融资产现金流量的合同权利终止;②该金融资产已转移,且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方;③该金融资产已转移,虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬,但是放弃了对该金融资产控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬,且未放弃对该金融资产的控制的,则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产,并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度,是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊,并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产,或将持有的金融资产背书转让,需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的,终止确认该金融资产;保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,不终止确认该金融资产;既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,则继续判断企业是否对该资产保留了控制,并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

5、金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

(2) 其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

6、金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

7、金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

8、权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。企业合并中合并方发行权益工具发生的交易费用抵减权益工具的溢价收入，不足抵减的，冲减留存收益。其余权益工具，在发行时收到的对价扣除交易费用后增加股东权益。本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（六）现金及现金等价物确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（七）应收款项

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	一般以金额 50 万元以上（含）的款项为标准。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，应当根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，个别认定计提坏账准备，经减值测试后不存在减值的，应当包括在具有类似风险组合特征的应收款项中计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）确定组合的依据及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法。

账龄分析法组合	按账龄计提坏账准备
合并报表范围内公司组合	不计提坏账准备

（2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
0-6 个月（含 6 个月）	3.00	3.00
7-12 个月（含 12 个月）	5.00	5.00
1-2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2-3 年（含 3 年）	30.00	30.00

3-4年(含4年)	50.00	50.00
4年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

账龄分析法组合	有客观证据表明其发生减值的
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失

4、对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，存在减值迹象的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(八) 存货

1、存货分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、存货取得和发出的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确认和跌价准备的确认方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

(九) 长期股权投资

长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的权益性投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

1、投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益（通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交

易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理）。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和（通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益）。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

（1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业

务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第20号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

(3) 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(4) 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注“合并财务报表的编制方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的

基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

(十) 固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产同时满足下列条件的，才能予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

本公司的固定资产分为：房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他固定资产等。

2、固定资产的初始计量及后续计量

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起计提折旧。

3、折旧方法

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	5-20	0-5.00	20.00-9.50
机器设备	3-10	5.00	31.67-9.50
运输设备	5-10	5.00	19.00-9.50
电子设备及其他	3-5	5.00	31.67-19.00

4、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

（1）融资租入固定资产的认定依据

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；④承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

（2）融资租入的固定资产的计价：融资租入的固定资产按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账。

(3) 融资租入的固定资产折旧方法：按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

(十一) 在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

(十二) 借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件

的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

(十三) 无形资产

- 1、无形资产包括土地使用权、软件等，按成本进行初始计量
- 2、本公司于取得无形资产时分析判断其使用寿命。

无形资产的使用寿命为有限的，估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量；无法预见无形资产为本公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

- 3、无形资产使用寿命的估计方法

(1) 本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：①运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；②技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；③以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；④现在或潜在的竞争者预期采取的行动；⑤为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；⑥对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；⑦与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

(2) 使用寿命不确定的无形资产，使用寿命不确定的判断依据以及对其寿命的复核程序如下：①本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。②使用寿命不确定的判断依据：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。③每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

- 4、无形资产价值摊销方法

使用寿命有限的无形资产,在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销,无法可靠确定预期实现方式的,采用直线法摊销。具体年限如下:

项目	摊销年限(年)
土地使用权	50
软件	5-10

使用寿命不确定的无形资产不摊销,公司在每个会计期间均对该无形资产的使用寿命进行复核。

5、使用寿命确定的无形资产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的,按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备;使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产,无论是否存在减值迹象,每年均进行减值测试。

公司划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准:(1)为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段,应确定为研究阶段,该阶段具有计划性和探索性等特点;(2)在进行商业性生产或使用前,将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计,以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段,应确定为开发阶段,该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

6、内部研究开发项目研究阶段的支出,于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出,同时满足下列条件的,确认为无形资产:(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图;(3)无形资产产生经济利益的方式,包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场,无形资产将在内部使用的,能证明其有用性;(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

7、公司划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准:(1)为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段,应确定为研究阶段,该阶段具有计划性和探索性等特点;(2)在进行商业性生产或使用前,将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计,以生产出新的或具有实质性改进的材料、装

置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

(十四) 长期资产减值

本公司在资产负债表日判断长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产是否存在可能发生减值的迹象，如果有确凿证据表明长期资产存在减值迹象，应当进行减值测试。长期资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，将所估计的资产可收回金额与其账面价值相比较，以确定资产是否发生了减值，以及是否需要计提资产减值准备并确认相应的减值损失。资产可收回金额的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

因企业合并形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，对于这些资产，无论是否存在减值迹象，都应当至少于每年年度终了进行减值测试。

长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

(十五) 长期待摊费用

长期待摊费用是指公司已经发生但应由本期和以后各期分担的、分摊期限在一年以上（不含一年）的各项费用，包括以经营租赁方式租入的固定资产改良支出等。

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

(十六) 职工薪酬

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本；其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划按照承担的风险和义务情况，可以分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 设定提存计划

公司根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金，确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

(2) 设定受益计划

设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。会计处理包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间；公司对所有设定受益计划义务予以折现，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务。折现时所采用的折现率根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。资产上限是指公司可从设定受益计划退款或减少未来对设定受益计划缴存资金而获得的经济利益的现值；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额；

④在设定受益计划结算时，确认一项结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

公司向职工提供的辞退福利,在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债,并计入当期损益:(1)公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时;(2)公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

在公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日,确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债,同时计入当期损益。公司按照辞退计划条款的规定,合理预计并确认辞退福利产生的应付职工薪酬。辞退福利预期在其确认的年度报告期结束后十二个月内完全支付的,适用短期薪酬的相关规定;辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的,适用其他长期职工福利的有关规定。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

公司向职工提供的其他长期职工福利,符合设定提存计划条件的,按照设定提存计划进行会计处理;除此之外的其他长期福利,按照设定受益计划进行会计处理,但是重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动计入当期损益或相关资产成本。

(十七) 政府补助

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助,确认为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助,确认为递延收益,在相关资产使用寿命内平均分配,计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助,确认为与收益相关的政府补助。

若政府文件未明确规定补助对象,将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据:①政府文件明确了补助所针对的特定项目的,根据该特定项目

的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分,对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核,必要时进行变更;②政府文件中对用途仅作一般性表述,没有指明特定项目的,作为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助,用于补偿以后期间的相关费用或损失的,确认为递延收益,在确认相关费用的期间,计入当期损益;用于补偿已发生的相关费用或损失的,直接计入当期损益。

3、政府补助的确认时点

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的,按应收金额确认政府补助。除此之外,政府补助均在实际收到时确认。

4、政府补助的核算方法

政府补助为货币性资产的,按照收到或应收的金额计量;政府补助为非货币性资产的,按照公允价值计量,公允价值不能可靠取得的,按照名义金额计量。

5、政府补助在利润表中的核算

与企业日常活动相关的政府补助,应当按照经济业务实质,计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助,应当计入营业外收支。

(十八) 预计负债

1、预计负债的确认标准

当与对外担保、未决诉讼或仲裁、产品质量保证、裁员计划、亏损合同、重组义务、固定资产弃置义务等或有事项相关的业务同时符合以下条件时,确认为负债:

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务。
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出企业。
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2. 预计负债的计量方法

预计负债按照履行现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。所需支出存在一个连续范围,且该范围内各种结果发生的可能性相同的最佳估计数按该范围的中间值确定;在其他情况下,最佳估计数按如下方法确定:

(1) 或有事项涉及单个项目时,最佳估计数按最可能发生金额确定。

(2) 或有事项涉及多个项目时,最佳估计数按各种可能发生金额及其发生概率计算确定。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿的,则补偿金额在基本确定能收到时,作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认预计负债的账面价值。

公司资产负债表日对预计负债账面价值进行复核,有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数,按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整

(十九) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、暂时性差异

暂时性差异包括资产与负债的账面价值与计税基础之间的差额,以及未作为资产和负债确认,但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额。暂时性差异分为应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异。

2、递延所得税资产的确认依据

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减,本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限,确认由此产生的递延所得税资产。

同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认:(1) 该交易不是企业合并;(2) 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损);

公司对于与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异,同时满足下列条件的,确认相应的递延所得税资产:(1) 暂时性差异在可预见的未来很可能转回;(2) 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

3、递延所得税负债的确认依据

对于各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债。

但公司对在以下交易中产生的应纳税暂时性差异不确认递延所得税负债：

(1) 商誉的初始确认；(2) 同时具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并；并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）；

对于与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，应当确认相应的递延所得税负债。但同时满足下列条件的除外：(1) 投资企业能够控制暂时性差异转回的时间；(2) 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

4、递延所得税资产的减值

在资产负债表日应当对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法取得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。除原确认时计入所有者权益的递延所得税资产部分，其减记金额也应计入所有者权益外，其他的情况应计入当期的所得税费用。在很可能取得足够的应纳税所得额时，减记的递延所得税资产账面价值可以恢复。

5、所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

(二十) 租赁

1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（二十一）报告期内会计政策和会计估计变更事项

1、会计政策变更

（1）根据《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号）的规定，2016年5月1日之后发生的与增值税相关交易，影响资产、负债等金额的，按该规定调整。利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目，房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等原计入管理费用的相关税费，自2016年5月1日起调整计入“税金及附加”。

单位：元

受影响的报表项目	影响金额
税金及附加	1,606,505.26
管理费用	-1,606,505.26

本次会计政策变更，仅对上述财务报表项目列示产生影响，对公司2016年末资产总额、负债总额和所有者权益总额以及2016年度净利润未产生影响。

（2）根据财政部2017年5月10日《关于印发修订<企业会计准则第16号—政府补助>的通知》（财会〔2017〕15号）的规定，与企业日常活动相关的政

府补助，应当按照经济业务实质计入“其他收益”或冲减相关成本费用，与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收入。

2、会计估计变更

发行人报告期内未发生会计估计变更事项。

(二十二) 适用的主要税种税率及享受的主要财政税收优惠政策

1、公司主要税种和税率

税项	计税依据	2017年 1-6月	2016年	2015年	2014年
增值税	应税销售收入	17%	17%	17%	17%
房产税	房产原值一次 减除30%后余 值	房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴			
城市维护建设税	流转税	7%	7%	7%	5%、7%
教育费附加	流转税	3%	3%	3%	3%
地方教育费附加	流转税	2%	2%	2%	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%	15%、25%	15%、25%	15%、25%

2、税收优惠及批文

(1) 高新技术企业税收优惠情况

本公司2013年被江西省科学技术厅、江西省财政厅、江西省国家税务局、江西省地方税务局认定为高新技术企业，高新技术企业证书编号为GR201336000147，证书有效期三年(自2013年12月10日至2016年12月9日)。享受自认定年度起三年内减按15%的税率征收企业所得税的优惠政策。公司于2016年期满当年重新申请高新技术企业认定并取得编号为GR201636000406的高新技术企业证书，证书有效期三年(自2016年11月15日至2019年11月14日)。报告期内，公司享受减按15%的税率征收企业所得税的优惠政策。

(2) 开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用税收优惠情况

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条之规定，企业为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础

上，按照研究开发费用 50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%摊销。

3、主要税种的缴纳及匹配情况

(1) 报告期各项税费计提缴纳明细表

单位：万元

项目	计税范围	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
		计提金额	实际缴纳金额	计提金额	实际缴纳金额	计提金额	实际缴纳金额	计提金额	实际缴纳金额
增值税	应税劳务和销售收入	1,106.35	1,075.92	2,845.64	2,586.00	658.72	632.12	1,765.54	1,821.93
企业所得税	应纳税所得额	1,704.14	1,702.62	1,313.79	1,329.24	452.45	460.04	1,488.64	1,488.64
城建税	应缴流转税额	76.84	80.29	201.89	176.04	46.01	44.27	110.44	109.09
教育费附加	应缴流转税额	32.93	34.41	86.53	75.45	19.72	18.97	52.94	54.66
地方教育费附加	应缴流转税额	21.95	22.94	57.68	50.30	13.15	12.65	35.29	36.44
印花税	应税凭证	11.15	9.51	54.65	54.42	9.40	9.40	9.80	8.92
房产税	房屋的计税余值	51.54	51.54	103.13	103.13	51.54	51.54	34.41	34.41
城镇土地使用税	实际占用的土地面积	55.22	55.22	110.44	110.44	57.95	57.95	72.95	72.95
个人所得税	工资薪金所得	174.45	174.11	265.91	263.22	150.08	150.08	97.83	97.83
耕地占用税	实际占用耕地面积							469.29	469.29
契税	所有权发生转移变动的不动产							105.00	105.00
合计		3,234.57	3,206.55	5,039.66	4,748.24	1,459.03	1,437.03	4,242.14	4,299.16

(2) 报告期各项税费与相应收入、成本的匹配关系

① 增值税销项税额与相关收入的匹配关系

A、2017年1-6月增值税销项税额与相关收入的匹配关系

单位：万元

项目		金额	税率	匡算销项税额
主营业务收入	内销收入	21,358.05	17%	3,630.87
	外销收入	6,002.58	-	-
其他业务收入		2.55	17%	0.43
合并抵消收入		509.09	17%	86.54
合计		27,363.18		3,717.85
账面销项税额				3,717.28
差异				0.57

B、2016年度增值税销项税额与相关收入的匹配

单位：万元

项目		金额	税率	匡算销项税额
主营业务收入	内销收入	27,595.93	17%	4,691.31
	外销收入	3,598.59	-	-
其他业务收入		6.83	17%	1.16
固定资产清理		38.46	17%	6.54
合并抵消收入		489.47	17%	83.21
合计		31,201.35		4,782.22
账面销项税额				4,782.22
差异				-

C、2015年增值税销项税额与相关收入的匹配关系

单位：万元

项目		金额	税率	匡算销项税额
主营业务收入	内销收入	15,102.51	17%	2567.43
	外销收入	7,182.24	-	-
其他业务收入		-	17%	-
合并抵消收入		22.87	17%	3.89
合计		22,284.75		2571.32

项目	金额	税率	匡算销项税额
账面销项税额			2,571.32
差异			-

D、2014 年增值税销项税额与相关收入的匹配关系

单位：万元

项目	金额	税率	匡算销项税额	
主营业务收入	内销收入	19,670.52	17%	3,343.99
	外销收入	6,067.53	-	-
其他业务收入	0.31	17%	0.05	
合并抵消收入	0.26	17%	0.04	
合计	25,738.36	-	3,344.08	
账面销项税额			3,347.93	
差异			-3.85	

②企业所得税

公司利润总额与应纳税所得额之间的具体差异主要包含可抵扣暂时性差异、永久性差异及企业研发费用加计扣除额。其中可抵扣暂时性差异主要包含计提的坏账准备、存货跌价准备、工资薪金、政府补助等；永久性差异主要包含不可税前扣除的业务招待费等。

报告期利润总额与应纳税所得额之间的具体差异情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、利润总额	11,701.38	8,819.50	3,925.74	8,698.31
加：纳税调整增加额	287.94	679.71	554.18	2,549.51
其中：工资薪金支出	78.59	208.33	-	-
业务招待费支出	101.72	119.27	85.39	41.75
捐赠支出	-	0.8	2	5.44
罚款、税收滞纳金	0.02	1.89	0.44	0.22
当期收入计入递延收益的政府补助	-	172.5	285	2,439.98
减值准备	93.35	165.05	179.61	62.11
折旧、摊销	14.25	11.88	-	-
可抵扣亏损	-	-	1.74	-

减：纳税调整减少额	770.46	1,514.95	1,465.38	1,323.53
其中：研究开发费用附加扣除额	427.22	578	559.38	534.98
前期可抵扣亏损	-	1.74	-	-
收到时已全额计入应纳税所得， 本期计入当期损益的递延收益	331.17	925.81	900.71	614.22
计提时已调增应纳税所得的职工 教育经费支出	12.06	9.4	5.3	5.66
计提时已调增应纳税所得的工 会经费支出	-	-	-	16.01
计提时已调增应纳税所得，因价 值恢复或转回处置有关资产而 冲销	-	-	-	152.66
2、调整后所得	11,218.86	7,984.26	3,014.53	9,924.29
减：弥补以前年度亏损	-	-	-	-
3、应纳税所得额	11,218.86	7,984.26	3,014.53	9,924.29

③其他税种

附加税的计提、缴纳与增值税一致，契税、耕地占用税计入无形资产土地使用权后在管理费用进行摊销，附加税、印花税、房产税、城镇土地使用税相关成本等计入税金及附加与收入、成本无直接关系。

五、最近一年一期收购兼并情况

2016年5月，公司与康志华签署了股权转让协议，康志华向公司转让其持有的深圳沃特佳100%的股权，对价为4,800万元。股权转让完成后，深圳沃特佳成为沃格光电的全资子公司，深圳沃特佳资产总额或营业收入或净利润未达到或超过收购前公司相应项目20%，本次收购行为未对公司资产状况或经营成果构成重大影响。

除此之外，最近一年一期，本公司无收购兼并情况。

六、最近三年一期非经常性损益

依据中勤万信核验的非经常性损益明细表，本公司报告期内非经常性损益和扣除非经常性损益后公司的净利润情况如下表所示：

单位：元

项 目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
处置非流动资产损益	-732,984.82	10,286.16	-	-30,174.00
计入当期损益的政府补助	9,583,242.92	13,226,927.82	18,479,479.57	13,123,929.12

除上述各项之外的其他营业外收支净额	-115,560.94	1,003,499.05	392,656.09	353,598.12
扣除所得税前非经常性损益合计	8,734,697.16	14,240,713.03	18,872,135.66	13,447,353.24
减：所得税影响数	1,285,256.27	2,154,632.34	2,834,546.70	2,025,598.13
非经常性损益净额	7,449,440.89	12,086,080.69	16,037,588.96	11,421,755.11
归属于发行人股东的净利润	99,766,045.71	74,729,820.32	34,079,053.65	74,699,487.70
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	92,316,604.82	62,643,739.63	18,041,464.69	63,277,732.59

七、最近一期末的主要资产情况

（一）固定资产

截至2017年6月30日，公司固定资产原值438,640,926.74元，累计折旧93,194,177.72元，固定资产净值345,446,749.02元。报告期末固定资产类别、折旧年限、原值、净值等情况列示如下：

单位：元

类别	折旧年限	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	5-20	138,942,215.81	19,518,122.30	119,424,093.51	85.95%
机器设备	3-10	284,823,261.45	65,844,692.99	218,978,568.46	76.88%
运输工具	5-10	9,226,650.05	3,426,876.73	5,799,773.32	62.86%
电子设备及其他	3-5	5,648,799.43	4,404,485.70	1,244,313.73	22.03%
合计		438,640,926.74	93,194,177.72	345,446,749.02	78.75%

截至2017年6月30日，不存在固定资产可收回金额低于其账面价值而需计提固定资产减值准备的情形。

（二）无形资产

截至2017年6月30日，发行人无形资产的情况如下：

名称	取得方式	初始金额（元）	摊销期限（月）	剩余摊销期限（月）	期末余额（元）
赣（2016）新余市不动产权第0000128号、赣（2017）新余市不动产权第	出让	4,030,690.00	600	526	3,533,571.32

名称	取得方式	初始金额（元）	摊销期限（月）	剩余摊销期限（月）	期末余额（元）
0003165号					
高新国用（2015）第0209号	出让	32,171,240.28	600	562	30,133,728.54
金碟软件专业版	外购	55,217.94	120	35	23,000.44
杀毒软件（1）	外购	19,230.77	120	63	10,095.95
杀毒软件（2）	外购	1,260.00	120	70	735.00
ICIM 生产管理系统软件	外购	626,837.62	120	82	478,469.89
CAD 绘图软件	外购	25,641.03	120	109	23,290.55
合计		36,930,117.64			34,202,891.69

（三）所有权受到限制资产

截至2017年6月30日，所有权受到限制资产明细情况如下：

单位：元

受限资产名称	2017.6.30 账面价值
固定资产	172,266,055.28
无形资产-土地使用权	3,317,872.95
合计	175,583,928.23

资产受限制详细原因详见本节“八、最近一年末的主要债项/（一）短期借款、长期借款和一年内到期非流动负债”。

八、最近一年末的主要债项

截至2017年6月30日，本公司的负债合计为232,017,216.35元，主要包括短期借款、长期借款、长期应付款、预收款项等负债，其他类型的负债占负债总额的比例较低。

（一）短期借款、长期借款和一年内到期非流动负债

截至2017年6月30日，公司借款情况具体明细如下：

债权人	金额（万元）	期限	年利率	担保方式	备注
-----	--------	----	-----	------	----

债权人	金额(万元)	期限	年利率	担保方式	备注
新余农村商业银行高新支行	4,000.00	2017/3/6-2018/3/5	基准利率上浮31%(注1)	抵押	由公司土地使用权及房屋所有权作抵押 产证：赣（2016）新余市不动产权第 0000128 号；
短期借款合计	4,000.00 万元				
江西银行股份有限公司	8,000.00	2016/5/19-2019/3/10	基准利率上浮20%(注2)	保证	由新余市城东建设投资总公司和新余市国信担保有限公司提供担保； 公司向新余市国信担保有限公司提供抵押反担保，抵押物为赣诚信评字[2016]第 22 号所列资产，公司向新余市国信担保有限公司提供保证反担保，保证人为易伟华
江西国资创业投资管理有限公司	800.00	2014/11/13-2017/11/13	-	质押	由易伟华质押其持有的 591.66 万股公司股份（注 2）
长期借款	6,000.00 万元				
一年内到期非流动负债	2,800.00 万元				

注 1：年利率为银行在借款日基准利率基础上上浮一定比率形成的比例，如果基准利率调整，相应地将增加借款利率。

注 2：2017 年 8 月 7 日，质押股份已在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司办理解除质押登记相关手续。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司未发生逾期偿还借款的情况。

（二）应付账款

截至 2017 年 6 月 30 日，公司应付账款余额为 58,653,151.18 元，无欠持有本公司 5% 以上（含 5%）表决权股份股东的款项。

截至 2017 年 6 月 30 日，应付账款账龄情况如下：

单位：元

项目	2017.6.30
1 年以内	56,247,267.61
1-2 年	1,910,595.97

2-3 年	495,287.60
3 年以上	-
合计	58,653,151.18

（三）对内部人员和关联方的负债

1、对内部人员的负债

截至2017年6月30日，公司应付职工薪酬账面余额为18,412,431.09元。

2、对关联方的负债

截至2017年6月30日，本公司不存在对关联方的负债。

九、股东权益

报告期内公司各会计期末的股东权益情况如下：

单位：元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
股本	70,946,667.00	70,946,667.00	69,666,667.00	57,000,000.00
资本公积	249,883,390.12	249,883,390.12	224,029,862.24	38,046,529.24
盈余公积	19,855,638.48	19,855,638.48	13,032,237.28	9,622,592.38
未分配利润	284,945,204.99	185,179,159.28	117,272,740.16	86,603,331.41
归属于母公司所有者权益合计	625,630,900.59	525,864,854.88	424,001,506.68	191,272,453.03
合计	625,630,900.59	525,864,854.88	424,001,506.68	191,272,453.03

（一）股本和资本公积

2015年8月15日，沃格光电2015年第一次临时股东大会审议决定向26名投资者非公开发行人民币普通股股票1,266.6667万股，发行价格为15.79元/股，募集资金总额为人民币20,000万元。本次股票发行完成后，沃格光电股本金额由5,700万元变更为6,966.67万元，资本公积金额由3,804.65万元变更为22,402.99万元。

2016年6月16日，沃格光电召开2016年第三次临时股东大会，会议审议通过了发行股份及支付现金的方式收购深圳沃特佳科技有限公司100%股权。本次交易总对价4,800万元，其中，公司拟通过向康志华发行股份的方式支付对价2,805.7600万元，本次发行股票数量为128万股，发行价格为21.92元/股。本次股票发行完成后，沃格光电

股本金额由 6,966.67 万元变更为 7,094.67 万元，资本公积由 22,402.99 万元变更为 24,988.34 万元

（二）盈余公积

报告期内，公司盈余公积均为法定盈余公积，2014年末增加7,469,948.77万元；2015年末增加3,409,644.90万元；2016年末增加6,823,401.20元；上述增加金额均系根据公司章程规定，按母公司实现净利润的10%计提法定盈余公积。

（三）未分配利润

报告期内，公司未分配利润情况如下所示

单位：元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
期初未分配利润	185,179,159.28	117,272,740.16	86,603,331.41	19,373,792.48
加：本期归属于母公司所有者的净利润	99,766,045.71	74,729,820.32	34,079,053.65	74,699,487.70
减：提取法定盈余公积	-	6,823,401.20	3,409,644.90	7,469,948.77
应付普通股股利	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
期末未分配利润	284,945,204.99	185,179,159.28	117,272,740.16	86,603,331.41

十、现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下所示

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	103,872,813.91	57,034,579.14	39,220,183.44	88,696,993.38
投资活动产生的现金流量净额	-59,398,167.66	-130,786,738.83	-120,770,943.45	-81,898,110.71
筹资活动产生的现金流量净额	-62,532,313.94	53,361,854.13	212,044,634.41	12,292,069.73
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,991,894.85	3,811,586.72	1,800,075.59	-110,971.72
加：期初现金及现金等价物余额	149,409,473.73	165,988,192.57	33,694,242.58	14,714,261.90

期末现金及现金等价物余额	129,359,911.19	149,409,473.73	165,988,192.57	33,694,242.58
--------------	----------------	----------------	----------------	---------------

十一、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

公司不存在其他需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在应披露而未披露的或有事项。

（三）其他重要事项

2016年6月16日经公司2016年第三次临时股东大会批准，公司以发行股份和支付现金相结合的方式购买康志华持有的深圳沃特佳科技有限公司100%股权。在本次交易过程中，交易各方作出如下承诺：

康志华承诺2016年度至2017年度为本公司业绩承诺期，承诺深圳沃特佳科技有限公司2016年度至2017年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润合计为1,200万元。如深圳沃特佳科技有限公司2016年度至2017年度实际累积净利润数低于2016年度至2017年度承诺累积净利润，则康志华应对本公司进行补偿。补偿以现金方式进行，现金补偿的计算方式为：应补偿金额=承诺累积净利润-实际累积净利润。

如深圳沃特佳科技有限公司2016年度至2017年度实际累积净利润超过1,200万元，则超额部分的50%用于对深圳沃特佳科技有限公司届时在职的主要管理人员及核心技术人员进行奖励，具体奖励人员名单及发放方案由深圳沃特佳科技有限公司董事会决定。

十二、财务指标

1、主要财务指标

财务指标	2017年1-6月 /2017.6.30	2016年 /2016.12.31	2015年/ 2015.12.31	2014年 /2014.12.31
流动比率（倍）	2.17	1.78	3.30	0.89
速动比率（倍）	2.08	1.75	3.27	0.86
资产负债率（母公司）	26.88%	34.78%	36.27%	49.78%

应收账款周转率（次）	1.48	2.26	2.35	3.08
存货周转率（次）	10.83	32.91	36.10	32.48
息税折旧摊销前利润（万元）	13,668.85	12,366.64	7,103.35	10,938.53
归属于发行人股东的净利润（万元）	9,976.60	7,472.98	3,407.91	7,469.95
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	9,231.66	6,264.37	1,804.15	6,327.77
利息保障倍数（倍）	28.50	11.53	4.62	14.87
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.46	0.80	0.56	1.56
每股净现金流量（元/股）	-0.28	-0.23	1.90	0.33
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	8.82	7.41	6.09	3.36
无形资产（包含开发支出并扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例（%）	0.09	0.11	0.09	0.22

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债
- 3、资产负债率=负债总额÷资产总额
- 4、应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款
- 5、存货周转率=营业成本÷平均存货
- 6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+计提的折旧+计提的摊销
- 7、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）÷利息支出
- 8、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动现金净流量÷期末股本总额
- 9、每股净现金流量=现金流量净额÷期末股本总额
- 10、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益÷期末股本总额
- 11、无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）÷期末所有者权益

2、每股收益和净资产收益率

报告期利润		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2014年	归属于公司普通股股东的净利润	48.53	1.31	1.31
	扣除非经常性收益后归属于公司普	41.11	1.11	1.11

	普通股股东的净利润			
2015年	归属于公司普通股股东的净利润	12.41	0.56	0.56
	扣除非经常性收益后归属于公司普通股股东的净利润	6.57	0.29	0.29
2016年	归属于公司普通股股东的净利润	15.73	1.06	1.06
	扣除非经常性收益后归属于公司普通股股东的净利润	13.19	0.89	0.89
2017年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	17.33	1.41	1.41
	扣除非经常性收益后归属于公司普通股股东的净利润	16.03	1.30	1.30

指标计算方法：

加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

基本每股收益可参照如下公式计算：

$$\text{基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益 = P₁ / (S₀ + S₁ + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十三、盈利预测

本公司未编制盈利预测报告。

十四、资产评估情况

（一）整体变更

沃格光电变更为股份有限公司时，湖北万信资产评估有限公司（更名为同致信德（北京）资产评估有限公司）接受公司委托，以 2013 年 9 月 30 日为评估基准日，对公司拟进行股份制改造而涉及的全部资产和相关负债进行了评估，并出具了《江西沃格光电科技有限公司股份制改制项目资产评估报告书》（鄂万信评报字（2013）第 052 号），评估情况如下：

单位：万元

科目	账面价值	评估价值	增减值	增值率
资产合计	22,583.43	23,968.94	1,385.51	6.14%
负债合计	13,078.78	12,358.78	-720.00	-5.51%
净资产	9,504.65	11,610.16	2,105.51	22.15%

本次评估仅作为有限公司整体变更设立股份公司的工商登记提供参考，公司未根据该评估结果调账。

（二）收购深圳沃特佳

2016 年收购深圳沃特佳时，同致信德（北京）资产评估有限公司接受公司委托，以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，对深圳沃特佳进行了评估，本次评估采用资产基础法、收益法作为评估方法，并对两种方法的评估结果进行对比分析，合理确定评估值，并出具了《江西沃格光电股份有限公司拟股权收购所涉及的深圳沃特佳科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告书》（同致信德评字（2016）第 036 号），本次评估采用收益法评估结果，深圳沃特佳于评估基准日 2015 年 12 月 31 日的股东全部权益价值评估值为 5,098.30 万元，股东全部权益账面值为 198.30 万元，增值 4,900.00 万元，增值率为 2,471.00%。

十五、历次验资情况

历次验资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/五、发行人历次验资情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

本公司董事会提请投资者注意，以下讨论分析应结合本公司经审计的财务报表及报表附注和本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。非经特别说明，以下数据均为经审计的合并会计报表口径。

一、财务状况分析

（一）资产结构

报告期内，资产构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动资产	35,532.79	41.43%	34,775.55	42.69%
非流动资产	50,232.02	58.57%	46,689.36	57.31%
资产总计	85,764.81	100.00%	81,464.91	100.00%
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动资产	28,070.49	44.17%	13,436.08	35.28%
非流动资产	35,474.55	55.83%	24,651.17	64.72%
资产总计	63,545.04	100.00%	38,087.26	100.00%

报告期内，公司总资产快速增加，由2014年末的38,087.26万元增长至2016年末的81,464.91万元，增幅达113.89%。主要原因是：第一，随着公司业务规模快速扩大，经营积累逐年增加；第二，公司于2015年进行了定向增发募集资金20,000万元；第三，2015年，公司发行中小企业私募债券收到货币资金9,880万元，2016年提前归还，该项债券引致2015年末资产规模增加，2016年末则相应减少；第四，公司在2016年非同一控制下收购深圳沃特佳增加2016年末资产规模。

2017年上半年，公司经营规模继续快速扩大，资产总额也随之增长，2017年6月末资产总额较2016年末增加4,299.90万元，增幅为5.28%，资产规模增长的主要来源为盈利规模持续积累导致的所有者权益增加。

报告期内，资产结构保持相对稳定，2015年末流动资产占比受公司定向增资募集资金以及发行中小企业私募债券影响有所增加，2016年末和2017年6月末的资产结构基本

保持稳定，整体来看非流动资产占比略高，公司的非流动资产主要包括固定资产、在建工程 and 无形资产，上述资产结构与公司经营模式和行业状况相适应。

1、流动资产构成及变动分析

报告期内，本公司流动资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	12,935.99	36.41%	14,940.95	42.96%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
应收票据	334.54	0.94%	60.45	0.17%
应收账款	19,468.93	54.79%	17,554.03	50.48%
预付款项	344.73	0.97%	474.65	1.36%
其他应收款	800.45	2.25%	1,022.67	2.94%
存货	1,431.74	4.03%	702.12	2.02%
其他流动资产	216.40	0.61%	20.67	0.06%
流动资产合计	35,532.79	100.00%	34,775.55	100.00%
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
货币资金	16,598.82	59.13%	3,369.42	25.08%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	39.61	0.29%
应收票据	84.97	0.30%	90.00	0.67%
应收账款	10,110.01	36.02%	8,884.00	66.12%
预付款项	389.83	1.39%	230.94	1.72%
其他应收款	548.40	1.95%	397.58	2.96%
存货	331.10	1.18%	424.53	3.16%
其他流动资产	7.37	0.03%	-	-
流动资产合计	28,070.49	100.00%	13,436.08	100.00%

由上表可见，公司流动资产主要包括货币资金、应收账款，流动资产具体情况如下：

(1) 货币资金

报告期内，本公司货币资金的基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
现金	0.29	0.00%	0.35	0.00%
银行存款	12,935.70	100.00%	14,940.60	100.00%
合计	12,935.99	100.00%	14,940.95	100.00%
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
现金	1.28	0.01%	0.13	0.00%
银行存款	16,597.54	99.99%	3,369.30	100.00%
合计	16,598.82	100.00%	3,369.42	100.00%

公司货币资金以银行存款为主，现金所占比例很小。2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司货币资金余额分别为3,369.42万元、16,598.82万元、14,940.95万元和12,935.99万元。

2015年末公司货币资金较2014年末增加13,229.39万元，增幅为392.63%，增幅较大，主要原因是：（1）2015年度经营活动现金流量净额为3,922.02万元，使当期末货币资金余额大幅增加；（2）2015年度投资活动现金流量净额和筹资活动现金流量净额分别为-12,077.09万元（主要用于购建固定资产以扩大产能）和21,204.46万元（为缓解公司资金压力，2015年公司通过定向增发股票募集资金20,000万元和发行面值为10,000万元的中小企业私募债券），两者合计为9,127.37万元，增加货币资金期末余额。

2016年末公司货币资金余额较2015年末减少1,657.87万元，减幅为9.99%，主要原因是：（1）公司支付较多资金用于购建固定资产以及非同一控制下收购深圳沃特佳，以致2016年公司投资活动现金流量净额为-13,078.67万元，净流出金额较大；（2）2016年主要通过向银行借款以满足日常资金周转，通过银行借款增加筹资活动现金流入22,700万元，公司2016年提前偿还面值为10,000万元的中小企业私募债券，筹资活动现金流出金额较大，导致2016年筹资活动现金流量净额为5,336.19万元，较2015年大幅下降；（3）汇率变动对现金及现金等价物的影响是381.12万元。

2017年6月末公司货币资金余额较2016年末减少2,004.96万元，减幅为13.42%，主要原因是：（1）2017年上半年度经营活动现金流量净额为10,387.28万元；（2）2017

年上半年公司购建固定资产，投资活动现金流量净额为-5,939.82万元，净流出金额较大；

（3）公司2017年上半年按借款合同约定，归还流动资金借款及项目融资借款，筹资活动现金流出金额较大，导致2017年上半年筹资活动现金流量净额为-6,253.23万元。

①报告期各期末货币资金明细

报告期各期末货币资金明细项目构成如下：

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	原币金额	折人民币金额	原币金额	折人民币金额
现金	-	0.29	-	0.35
其中：人民币	0.29	0.29	0.35	0.35
银行存款	-	12,935.70	-	14,940.60
其中：人民币	3,385.68	3,385.68	7,610.65	7,610.65
美元	1,409.72	9,550.02	1,056.65	7,329.95
日元	-	-	-	-
合计		12,935.99		14,940.95
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	原币金额	折人民币金额	原币金额	折人民币金额
现金	-	1.28	-	0.13
其中：人民币	1.28	1.28	0.13	0.13
银行存款	-	16,597.54	-	3,369.30
其中：人民币	14,142.63	14,142.63	2,384.60	2,384.60
美元	378.03	2,454.76	160.9	984.55
日元	2.7	0.15	2.7	0.14
合计		16,598.82		3,369.42

②公司现金收付、通过个人账户收付的情况

公司制定与货币资金相关的内部控制制度，对货币资金岗位分工及授权、授权审批、支付等业务流程进行管理。

报告期内公司未发生现金采购，现金支出主要包括：存现、报销费用、员工借款、支付福利等日常性活动。现金收入主要包括：取备用金、员工还款、收餐费及水电费、现金销售等日常性活动，公司现金销售额较小，主要是销售废品收到的现金。报告期内现金收付符合公司《货币资金管理制度》及《现金管理暂行条例实施细则》相关规定。

报告期内，公司不存在通过个人账户收付的情况。

③报告期内公司以信用证、承兑汇票结算的明细情况

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、收信用证				
二、开立信用证	430.00			
三、应收票据				
（一）收承兑汇票	1,882.34	1,660.65	1,628.71	2,730.34
其中：商业承兑				
其中：银行承兑	1,882.34	1,660.65	1,628.71	2,730.34
（二）背书转让承兑汇票	1,596.26	1,346.27	1,177.74	2,796.61
其中：商业承兑				
其中：银行承兑	1,596.26	1,346.27	1,177.74	2,796.61
（三）托收承兑汇票	12.00	338.90	456.00	
其中：商业承兑				
其中：银行承兑	12.00	338.90	456.00	
（四）贴现承兑汇票				
其中：商业承兑				
其中：银行承兑				
四、应付票据				
（一）开立承兑汇票			1,612.30	
其中：商业承兑				
其中：银行承兑			1,612.30	
（二）支付承兑汇票			1,612.30	
其中：商业承兑				
其中：银行承兑			1,612.30	

(1) 信用证结算方式

报告期内，2014年-2016年度公司均没有采用信用证结算方式，2017年4月公司仅与 SEIWA OPTICAL CO.,LTD 采用信用证结算方式购买设备。

(2) 承兑汇票结算方式

公司原则上只接受客户采用货币资金或银行承兑汇票方式进行支付，银行承兑汇票的主债务人是银行，信用风险较低，且公司可根据业务需要适时贴现，流动性强，有效地防范贷款回收风险。

报告期内，公司收取应收票据和背书转让应收票据、开立应付票据、开立信用证分别基于销售合同和采购合同发生，均具有真实的交易背景，结算方式的使用符合《中华人民共和国票据法》、国内信用证结算办法等相关法律规定，款项均已背书转让或回收，回收可能性大；承兑汇票、信用证开立时需存入保证金，截至2017年6月30日，保证金账户为零余额账户，不存在担保情况。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

报告期内，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	39.61

公司申购浙商汇金转型成长基金共计40万元，其中2014年12月31日的账面价值为39.61万元，公司确认投资损失0.40万元；2015年3月20日，公司赎回上述理财产品，共计获得现金48.12万元，公司确认投资收益8.51万元。

（3）应收票据

报告期内，应收票据余额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
银行承兑汇票	334.54	60.45	84.97	90.00

报告期各期末，应收票据余额占流动资产比例较小，主要为银行承兑汇票。

公司各报告期的应收票据类型均为银行承兑汇票，其期初、本期增加、本期减少、期末余额情况如下表：

单位：万元

期间	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

			背书转让	托收承兑	
2017年1-6月	60.45	1,882.34	1,596.26	12.00	334.53
2016年度	84.97	1,660.65	1,346.27	338.90	60.45
2015年度	90.00	1,628.71	1,177.74	456.00	84.97
2014年度	156.27	2,730.34	2,796.61	-	90.00

报告期内，公司收到客户开具或背书转让的银行承兑汇票，主要是华显光电技术（惠州）有限公司、成都天马微电子有限公司及武汉天马微电子有限公司等客户用于支付减薄加工款、镀膜加工款、切割加工款等款项。公司在收到银行承兑汇票后，大部分背书转让给供应商，用于支付原辅材料采购款、工程设备款等款项，小部分到期承兑，未发生承兑汇票贴现情况。

报告期内，公司与客户签订框架合同，未约定收款方式，经公司与客户协商后以银行承兑汇票的方式进行结算。

报告期内，公司不存在开具或收受无真实交易背景的票据。

（4）应收账款

报告期内，本公司应收账款的基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月 /2017.6.30	2016年度 /2016.12.31	2015年度 /2015.12.31	2014年度 /2014.12.31
应收账款余额	20,220.71	18,240.15	10,553.03	9,207.64
坏账准备	751.78	686.12	443.02	323.63
应收账款净额	19,468.93	17,554.03	10,110.01	8,884.00
当期营业收入	27,363.18	31,201.35	22,284.75	25,738.36
应收账款余额占当期 营业收入比例	36.95%	58.46%	47.36%	35.77%

注：2017年6月30日应收账款余额占营业收入比例根据年化后的营业收入计算

① 应收账款变动分析

2014年末、2015年末和2016年末，公司应收账款余额占营业收入比重分别为35.77%、47.36%和58.46%，占比呈逐年上升趋势，应收账款余额逐年增加，且应收账款增幅大于营业收入增幅，主要原因是：第一，公司应收账款的回款速度与显示面板行业的景气度密切相关，2015年和2016年随着移动智能终端增速放缓，下游市场竞争激

烈，客户资金压力向产业链上游传递，公司应收账款的回款速度趋缓；第二，公司产品主要用于智能手机、平板电脑等移动智能终端产品，受下游移动智能终端销售旺季影响，公司产品存在一定的季节性波动，公司营业收入较为集中在第四季度，营业收入季节性情况分析详见本节“二、盈利能力分析/（一）营业收入分析/2、主营业务收入构成分析”，此外，公司主要客户基本采用月结 90 天结算模式，较长的应收账款周转时间使得年末的应收账款余额较大；第三，公司处于业务快速扩张期，随着公司营业规模的扩大和业务收入的增长，应收款项总体呈增长趋势，公司主要客户为国内外知名面板显示制造厂商，如深天马、TCL 集团、京东方和中华映管等，客户内部控制完善，但付款审批严格，对账周期较长，导致公司应收账款余额较大。

2017 年 6 月末，公司应收账款占营业收入比重为 36.95%，应收账款占营业收入比重呈下降趋势，主要系公司应收账款余额随着公司销售规模的扩大而增加，但是应收账款增幅小于营业收入的增幅。

②应收账款增幅大于营业收入增幅的原因及合理性分析

A、应收账款增幅大于营业收入增幅的原因分析

2014 年末、2015 年末和 2016 年末和 2017 年 6 月末，公司应收账款余额占营业收入比重分别为 35.77%、47.36%、58.46%和 36.95%，主要变动原因如下：

公司 2014 年末和 2017 年 6 月末的占比为 36%左右，应收账款余额较大，主要原因是公司主要客户采用对账完毕后月结 90 天结算模式，考虑对账占用时间，2014 年末和 2017 年 6 月末的比例处于合理水平。

2015 年末占比较高主要原因是：公司部分主要客户存在超过正常的信用结算期情形，截至 2015 年 12 月 31 日，2015 年末应收账款余额中，信用期外金额为 2,206.26 万元，不包含上述信用期外应收账款，公司应收账款占营业收入的比重为 37.46%，处于合理水平。

2016 年末占比较高的主要原因是：公司 2016 年第四季度主营业务收入大幅增长，第四季度主营业务收入占全年主营业务收入的比例从 2014 年和 2015 年的 27%左右大幅上升至 43.26%，由于公司主要客户应收账款结算周期为对账完毕后月结 90 天结算模式，导致 2016 年第三季度部分收入和第四季度大部分收入均未收回款项，形成了应收账款，应收账款余额增幅较大；（2）2016 年公司部分主要客户存在应收账款超过正常的信用结算期情形，截至 2016 年 12 月 31 日，应收账款余额中信用期外金额为 2,469.45 万元，

导致当年末应收账款余额也有所增加；综上，2016年公司应收账款增速大于同期收入增长。

B、应收账款增幅大于营业收入增幅的合理性分析

由于公司主要客户采用月结90日付款的结算模式，故期末应收账款余额主要受报告期前三个月营业收入的影响。

报告期内，公司报告期前三个月主营业务收入与应收账款占比情况如下：

单位：万元

项目	2017年度 第二季度	2016年度 第四季度	2015年度 第四季度	2014年度 第四季度
主营业务收入	14,495.35	13,495.00	6,135.28	7,131.56
主营业务收入（含销项税）	16,389.77	15,489.64	6,917.38	7,995.55
期末应收账款余额	20,220.71	18,240.15	10,553.03	9,207.64
应收占主营业务收入（含税） 比重	123.37%	117.76%	152.56%	115.16%

如上表所示，公司2014年末、2016年末及2017年末应收账款占主营业务收入的比重较为平稳，2015年末应收账款占收入的比重较大，主要系由于移动终端市场出货量增速整体放缓，公司2015年末的应收账款余额中信用期外的比例高于其他年度所致。

综上分析，公司应收账款占营业收入比重处于合理水平。

③应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账龄	2017.6.30			2016.12.31		
		余额	占比 (%)	坏账准备	余额	占比 (%)	坏账准备
单项金额重大并单独计提	—	90.76	0.45	90.76	90.76	0.50	90.76
按信用风险特征组合计提	0-6个月	19,732.73	97.59	591.98	18,064.42	99.04	541.93
	7-12个月	345.45	1.71	17.27	33.2	0.18	1.66
	1-2年	-	-	-	-	-	-

	2-3 年	-	-	-	-	-	-
	3-4 年	-	-	-	-	-	-
	4 年以上	-	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提	—	51.76	0.26	51.76	51.77	0.28	51.77
合计		20,220.71	100	751.78	18,240.15	100	686.12
项目	账龄	2015.12.31			2014.12.31		
		余额	占比 (%)	坏账准备	余额	占比 (%)	坏账准备
单项金额重大并单独计提	—	90.76	0.86	90.76	-	-	-
按信用风险特征组合计提	0-6 个月	10,422.69	98.76	312.68	8,866.01	96.29	265.98
	7-12 个月	-	-	-	213.54	2.32	10.68
	1-2 年	-	-	-	90.13	0.98	9.01
	2-3 年	-	-	-	-	-	-
	3-4 年	-	-	-	-	-	-
	4 年以上	-	-	-	-	-	-
单项金额不重大但单独计提	—	39.58	0.38	39.58	37.96	0.41	37.96
合计		10,553.03	100	443.02	9,207.64	100	323.63

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为 3.51%、4.20%、3.76%和 3.72%。

根据客户回款情况，2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末公司对单项金额重大坏账风险较高的客户惠州市创仕实业有限公司单独全额计提了坏账准备；同时对于单项金额不重大但坏账风险较高的客户也单独全额计提了坏账准备，上述回款较差、坏账风险较高的客户公司均已全额计提了坏账准备，报告期内两者加总占应收账款余额的比重分别为 0.41%、1.24%、0.78%和 0.71%，占比相对较低。

A、应收惠州市创仕实业有限公司款项的具体背景、账龄情况

惠州市创仕实业有限公司于2009年12月08日经博罗县市场监督管理局登记成立。经营范围：生产、销售：手机、液晶显示模组及相关配件；货物进出口（法律、行政法规禁止、限制的项目除外）。截至2017年6月30日经国家企业信用信息公示系统（广东）查询，惠州市创仕实业有限公司在2016年7月15日、2017年7月11日均因未依照《企业信息公示暂行条例》第八条规定的期限公示年度报告，被博罗县市场监督管理局列入经营异常名单。

公司自2011年1月起与惠州市创仕实业有限公司发生业务往来，截至2013年7月双方钱货两清；自2013年8月起惠州市创仕实业有限公司履约不佳。惠州市创仕实业有限公司共欠江西沃格光电股份有限公司货款人民币907,600.50元，经多次催款，均无效果。

B、未收回的原因

惠州市创仕实业有限公司目前处于破产清算阶段，公司已于2016年8月5日进行债权申报登记，截至2017年8月1日收到《惠州市创仕实业有限公司破产清算案债权审查结论通知书》（编号：创仕债审字第38号），确认债权本金907,600.50元及相应利息，债权性质为普通债权。

其余应收账款则采用账龄分析法计提坏账准备，2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，账龄在半年以内的应收账款所占比重分别为96.29%、98.76%、99.04%和97.59%，公司应收账款整体质量较高。

综上，尽管报告期内应收账款余额持续增加，但是客户整体信用较好，应收账款账龄较短，多集中在半年以内，应收账款的规模处于风险可控范围内，且公司应收款项坏账准备计提比例较谨慎，足额计提了相应的坏账准备，恰当真实地反映了公司财务状况和经营成果。

相比同行业可比公司，公司应收账款坏账准备计提谨慎、充分，与公司应收账款实际状况相符，符合行业特点。

公司主要客户为深天马、京东方、TCL集团、中华映管等国内外知名面板生产企业，在业内具有良好的信誉。公司对主要客户采用对账后90日内付款的信用政策，公司应收账款账龄也主要集中在0-6个月（报告期内账龄在0-6个月的应收账款占比均在96.69%以上），对于超出6个月尚未收回的应收账款，发生坏账的风险有所提高。基于

此，在充分考虑公司账龄结构的基础上，对照同行业上市公司，公司针对 1 年以内的应收账款采取了相对更谨慎的坏账准备计提政策，即将 1 年以内的应收账款区分为 0-6 个月和 7-12 个月账龄分别计提 3%和 5%的坏账准备。

公司应收账款按账龄计提坏账准备的比例与同行业可比公司比较如下：

简称	0-6 月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
长信科技（300088）	5%	5%	10%	30%	50%	100%	100%
凯盛科技（600552）	1%	1%	7%	20%	40%	70%	100%
莱宝高科（002106）	3%	3%	10%	20%	30%	30%	30%
优尼科（831432）	0%	3%	5%	10%	30%	50%	100%
平均值	2%	3%	8%	20%	38%	63%	83%
本公司	3%	5%	10%	30%	50%	100%	100%

数据来源：可比公司数据根据巨潮网公告的 2014-2017 年 1-6 月财报整理

如上表所示，公司按账龄计提坏账准备比例高于同行业可比公司平均水平，计提比例高于可比公司平均水平，坏账准备计提充分。

④公司与主要客户的销售结算模式及信用政策

公司与主要客户的销售结算模式及信用政策主要体现为结算方式和信用账期两部分，公司每月与客户进行对账，对账完毕后按照各自信用政策给予的天数进行款项结算。为加强应收账款的管理，提升回款质量，公司根据客户的经营规模、资本实力、信誉情况制定了不同的信用政策，截至 2017 年 6 月 30 日，公司主要客户在信用账期及结算方式等方面情况如下：

序号	主要客户	结算方式	信用政策
1	深天马	银行电汇	按买方指定时间进行对账，账期从对账完毕之日开始起算。实际执行中一般采用月结 90 天结算。
2	京东方	银行电汇	每月结算一次，支付以每月乙方交付给甲方产品数量计算，采用月结 90 天结算。
3	TCL 集团	银行电汇、银行承兑汇票	产品经甲方检验合格后，甲方应在双方约定的期限内办理付款手续。实际执行中一般采用月结 90 天结算。
4	中华映管	银行电汇	实际执行中一般采用月结 90 天结算
5	深圳市路必康实业有限公司	银行电汇	主要采用月结 60 天结算
6	昆山及成通讯科技有限公司	银行电汇	主要采用月结 30 天结算

7	莱宝高科技股份有限公司	银行电汇	主要采用月结 60 天结算
8	圆美显示有限公司	银行电汇	主要采用月结 60 天结算
9	江西联创电子有限公司	银行电汇	主要采用月结 60 天结算

报告期内，公司与主要客户的结算模式与信用政策未发生变动，公司以银行电汇作为主要结算方式，报告期内公司与主要客户的信用政策采用月结 30-90 天进行结算，其中与深天马、京东方、中华映管、TCL 集团等核心战略客户主要采用月结 90 天进行结算，公司与主要客户的信用政策均通过市场交易原则下的商务谈判确定，报告期内针对不同客户不存在明显不同的区别性信用政策，报告期内公司新增主要客户的信用政策与其他客户不存在明显差异的情形。

⑤主要客户各期期后应收款项的回款相关情况

A、2017 年 1-6 月公司销售前五大客户期后回款情况

单位：万元

序号	单位名称	期末应收	期后回款情况 (截至 2017 年 12 月 31 日)		付款方是否一致
			回款金额	未回款金额	
1	天马微电子股份有限公司	12,859.83	12,859.83	-	是
	厦门天马微电子有限公司	23.51	23.51	-	是
	成都天马微电子有限公司	1.24	1.24	-	是
2	中华映管股份有限公司	3,321.08	3,321.08	-	是
3	华显光电技术（惠州）有限公司	762.72	757.77	4.95	是
	武汉华星光电技术有限公司	189.68	189.68	-	是
4	重庆京东方光电科技有限公司	1,949.49	1,938.50	10.99	是
	合肥京东方光电科技有限公司	247.68	247.68	-	是
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	202.54	202.54	-	是
	北京京东方光电科技有限公司	0.27	0.27	-	是
5	深圳市路必康实业有限公司	254.92	254.92	-	是
合计		19,812.96	19,797.02	15.94	
主要客户期末应收占应收账款余额比例		97.98%			
主要客户未回款金额占应收账款余额比例				0.08%	

B、2016 年公司销售前五大客户期后回款情况

单位：万元

序号	单位名称	期末应收	期后回款情况 (截至 2017 年 12 月 31 日)			付款方是否一致
			信用期内	信用期外	是否已经收回	
1	天马微电子股份有限公司	10,319.58	9,323.23	996.35	是	是

	厦门天马微电子有限公司	5.27	5.27	-	是	是
	成都天马微电子有限公司	37.25	7.82	29.44	是	是
	上海天马微电子有限公司	-	-	-	是	是
	武汉天马微电子有限公司	-	-	-	是	是
	上海中航光电子有限公司	17.48	13.74	3.75	是	是
2	TCL 显示科技（惠州）有限公司	1,427.10	977.56	449.54	是	是
	武汉华星光电技术有限公司	1,148.57	1,148.57	-	是	是
3	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	744.03	478.16	265.86	是	是
	合肥京东方光电科技有限公司	1,041.31	402.78	638.53	是	是
	重庆京东方光电科技有限公司	1,170.54	741.67	428.87	是	是
	北京京东方光电科技有限公司	0.27	-	0.27	是	是
4	中华映管股份有限公司	1,427.29	1,136.78	290.51	是	是
5	昆山及成通讯科技有限公司	36.73	36.73	-	是	是
	合计	17,375.43	14,272.32	3,103.11		
	主要客户期末应收占应收账款余额比例	95.26%				
	主要客户信用期外回款金额占应收账款余额比例			17.01%		

C、2015 年公司销售前五大客户期后回款情况

单位：万元

序号	单位名称	期末应收	期后回款情况 (截至 2016 年 12 月 31 日)			付款方是否一致
			信用期内	信用期外	是否已经收回	
1	厦门天马微电子有限公司	3,149.15	3,149.15	-	是	是
	成都天马微电子有限公司	1,523.65	1,190.59	333.05	是	是
	上海中航光电子有限公司	936.27	687.72	248.55	是	是
	武汉天马微电子有限公司	663.77	558.77	105.00	是	是
	上海天马微电子有限公司	208.36	140.42	67.94	是	是
	天马微电子股份有限公司	2.23	2.23	-	是	是
2	中华映管股份有限公司	3,226.35	1,746.31	1,480.04	是	是
3	TCL 显示科技（惠州）有限公司	350.41	350.41	-	是	是
	武汉华星光电技术有限公司	6.47	6.47	-	是	是
4	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	261.32	261.32	-	是	是
5	莱宝高科技股份有限公司	38.07	38.07	-	是	是

合计	10,366.02	8,131.45	2,234.57		
主要客户期末应收占应收账款余额比例	98.23%				
主要客户信用期外回款金额占应收账款余额比例			21.17%		

D、2014 年公司销售前五大客户期后回款情况

单位：万元

序号	单位名称	期末应收	期后回款情况 (截至 2015 年 12 月 31 日)			付款方是否一致
			信用期内	信用期外	是否已经收回	
1	成都天马微电子有限公司	1,892.86	1,892.86	-	是	是
	上海中航光电子有限公司	1,540.34	1,540.34	-	是	是
	武汉天马微电子有限公司	1,169.62	1,169.62	-	是	是
	厦门天马微电子有限公司	766.55	766.55	-	是	是
	上海天马微电子有限公司	1,055.67	1,055.67	-	是	是
2	中华映管股份有限公司	1,863.03	1,355.95	507.08	是	是
3	TCL 显示科技(惠州)有限公司	473.02	473.02	-	是	是
4	圆美显示有限公司	-	-	-	是	是
5	江西联创电子有限公司	212.29	-	212.29	是	是
合计		8,973.39	8,254.02	719.37		
主要客户期末应收占应收账款余额比例		97.46%				
主要客户信用期外回款金额占应收账款余额比例				7.81%		

2014 年末至 2016 年末，公司应收账款期后回款情况良好，公司主要客户信用期内回款的比例平均高达 84.19%，由于客户付款习惯、经营资金周转、信用期理解差异等原因导致主要客户应收账款信用期外的比例平均为 15.81%。2014 年末至 2016 年末，公司应收款项期后均已收回，不存在回款恶化或实质性逾期的情况，回款风险可控。

截至 2017 年 12 月 31 日，2017 年 6 月末的公司主要客户的回款比例已经达到 99.92%，公司应收账款回款情况良好。

综上所述，报告期内，公司主要客户中存在部分信用期外回款情况，但是占比较低，处于风险可控范围内，公司信用政策执行良好，公司应收账款回款情况良好，针对部分回款不及时的客户，公司已与客户加强沟通，督促其及时回款。公司客户均采取直接向公司付款的结算方式，期后回款付款方与交易对应的具体客户名称一致。

⑥报告期应收账款长期未收回的情况

2017年6月30日，公司账龄在1年以上的应收账款及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

序号	单位	应收账款余额	账龄	应收账款类别	坏账准备	计提比例
1	惠州市创仕实业有限公司	90.76	3-4年	单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项	90.76	100%
2	深圳市飞格达电子有限公司	31.10	4年以上	单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	31.10	100%
3	深圳市联合盛电子有限公司	6.72	1-2年		6.72	100%
4	江西岐嘉实业有限公司	5.73	2-3年		5.73	100%
5	深圳市久升电子科技有限公司	4.05	1-2年		4.05	100%
6	宁波高新区七鑫旗科技有限公司	2.75	4年以上		2.75	100%
7	深圳市应天成电子有限公司	1.30	1-2年		1.30	100%
8	瀚宇彩晶股份有限公司	0.12	1-2年		0.12	100%
合计		142.53				142.53

如上表所示，公司报告期末存在的长期未收回款项，已全额计提坏账准备

⑦应收账款前五名客户与前五名主要客户存在差异情况

报告期应收账款前五名客户（同一控制下合并口径）与前五名主要客户（同一控制下合并口径）是否存在差异如下表所示：

单位：万元

时点	序号	单位名称	应收账款前五名	是否前五名客户
2017年6月30日/2017年1-6月	1	深天马	12,884.58	是
	2	中华映管股份有限公司	3,321.08	是
	3	京东方	2,399.99	是
	4	TCL集团	952.40	是
	5	深圳市路必康实业有限公司	254.92	是
2016年12月31日/2016年度	1	深天马	10,379.58	是
	2	京东方	2,956.15	是
	3	TCL集团	2,575.67	是
	4	中华映管	1,427.29	是
	5	唯思科技有限公司	263.41	否
2015年12月31日/2015年度	1	深天马	6,483.41	是
	2	中华映管股份有限公司	3,226.35	是

	3	TCL 集团	356.88	是
	4	京东方	261.32	是
	5	惠州市创仕实业有限公司	90.76	否
2014 年 12 月 31 日/2014 年 度	1	深天马	6,425.04	是
	2	中华映管	1,863.03	是
	3	TCL 集团	473.02	是
	4	江西联创电子有限公司	212.29	是
	5	惠州市创仕实业有限公司	90.76	否

根据上述表格，公司在报告期各期内应收账款前五名客户与前五名主要销售客户大体一致，少数情况存在差异，差异原因如下：

2016 年末应收账款前四名与主要客户前四名一致，应收账款第五名的唯思科技有限公司与营业收入第五名的昆山及成通讯科技有限公司存在差异，差异原因系提前收回昆山及成通讯科技有限公司 10 月和 11 月货款所致。

2015 年末应收账款前四名与主要客户前四名一致，应收账款第五名与营业收入第五名莱宝高科技股份有限公司存在差异，差异原因系惠州市创仕实业有限公司的款项未能及时收回，本期未与其发生交易所致，惠州市创仕实业有限公司的应收款项已在本期末全额计提坏账准备。

2014 年末应收账款前四名均处于主要客户前五名，应收账款第五名的惠州市创仕实业有限公司与营业收入第四名的圆美显示有限公司存在差异，差异原因系圆美显示有限公司货款在本期末已全部收回所致。

⑧应收账款客户情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	比例	账龄	与本公司关系
1	天马微电子股份有限公司	12,859.83	63.60%	0-6 个月	非关联方
	厦门天马微电子有限公司	23.51	0.12%	0-6 个月	非关联方
	成都天马微电子有限公司	1.24	0.01%	0-6 个月	非关联方
	深天马小计	12,884.58	63.73%		
2	中华映管股份有限公司	3,321.08	16.42%	0-6 个月	非关联方
3	重庆京东方光电科技有限公司	1,810.15	8.95%	0-6 个月	非关联方

		139.34	0.69%	7-12 个月	
	合肥京东方光电科技有限公司	247.68	1.22%	0-6 个月	非关联方
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	16.25	0.08%	0-6 个月	非关联方
		186.29	0.92%	7-12 个月	
	北京京东方光电科技有限公司	0.27	0.00%	7-12 个月	非关联方
	京东方小计	2,399.99	11.86%		
4	华显光电技术（惠州）有限公司	762.72	3.77%	0-6 个月	非关联方
	武汉华星光电技术有限公司	189.68	0.94%	0-6 个月	非关联方
	TCL 集团小计	952.40	4.71%		
5	深圳市路必康实业有限公司	254.92	1.26%	0-6 个月	非关联方
合计		19,812.96	97.98%		

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	比例	账龄	与本公司关系
1	天马微电子股份有限公司	10,319.58	56.58%	0-6 个月	非关联方
	成都天马微电子有限公司	37.25	0.20%	0-6 个月	非关联方
	上海中航光电子有限公司	17.48	0.10%	0-6 个月	非关联方
	厦门天马微电子有限公司	5.27	0.03%	0-6 个月	非关联方
	深天马小计	10,379.58	56.91%		
2	重庆京东方光电科技有限公司	1,170.54	6.42%	0-6 个月	非关联方
	合肥京东方光电科技有限公司	1,041.31	5.71%	0-6 个月	非关联方
	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	744.03	4.08%	0-6 个月	非关联方
	北京京东方光电科技有限公司	0.27	0.00%	0-6 个月	非关联方
	京东方小计	2,956.15	16.21%		
3	TCL 显示科技（惠州）有限公司	1,427.10	7.82%	0-6 个月	非关联方
	华星光电	1,148.57	6.30%	0-6 个月	非关联方
	TCL 集团小计	2,575.67	14.12%		
4	中华映管	1,427.29	7.82%	0-6 个月	非关联方
5	唯思科技有限公司	263.41	1.44%	0-6 个月	非关联方
合计		17,602.10	96.50%		

截至 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	比例	账龄	与本公司关系
----	------	----	----	----	--------

1	天马微电子股份有限公司	2.23	0.02%	0-6 个月	非关联方
	成都天马微电子有限公司	1,523.65	14.44%	0-6 个月	非关联方
	上海中航光电子有限公司	936.27	8.87%	0-6 个月	非关联方
	厦门天马微电子有限公司	3,149.15	29.84%	0-6 个月	非关联方
	武汉天马微电子有限公司	663.77	6.29%	0-6 个月	非关联方
	上海天马微电子有限公司	208.36	1.97%	0-6 个月	非关联方
	深天马小计	6,483.41	61.44%		
2	中华映管	3,226.35	30.57%	0-6 个月	非关联方
3	TCL 显示	350.41	3.32%	0-6 个月	非关联方
	华星光电	6.47	0.06%	0-6 个月	非关联方
	TCL 集团小计	356.88	3.38%		
4	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	261.32	2.48%	0-6 个月	非关联方
	京东方小计	261.32	2.48%		
5	惠州市创仕实业有限公司	90.76	0.86%	2-3 年, 90.13; 1-2 年, 0.63	非关联方
合计		10,418.71	98.73%		

截至 2014 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	比例	账龄	与本公司关系
1	成都天马微电子有限公司	1,892.86	20.56%	0-6 个月	非关联方
	上海中航光电子有限公司	1,540.34	16.73%	0-6 个月	非关联方
	厦门天马微电子有限公司	766.55	8.33%	0-6 个月	非关联方
	武汉天马微电子有限公司	1,169.62	12.70%	0-6 个月	非关联方
	上海天马微电子有限公司	1,055.67	11.47%	0-6 个月	非关联方
	深天马小计	6,425.04	69.78%		
2	中华映管	1,863.03	20.23%	0-6 个月	非关联方
3	TCL 显示科技（惠州）有限公司	473.02	5.14%	0-6 个月	非关联方
	TCL 集团小计	473.02	5.14%		
4	江西联创电子有限公司	212.29	2.31%	7-12 月	非关联方
5	惠州市创仕实业有限公司	90.76	0.99%	1-2 年, 90.13 7-12 月, 0.63	非关联方
合计		9,064.15	98.44%		

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司前五名客户应收账款余额占比分别为98.44%、98.73%、96.50%和97.98%，虽然应收账款较为集中，但公司应收账款主要客户深天马、TCL集团、京东方、中华映管等著名的显示面板厂商，财务状况及资信状况较好，且与公司具有良好的合作关系，报告期内，公司未发生重大坏账损失，与上述主要客户应收账款的账龄均在半年以内，此外，公司对于坏账风险较大的客户已经全额计提坏账准备。整体上看，公司应收账款质量较高，坏账准备计提充分。

（5）预付款项

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司预付款项余额分别为230.94万元、389.83万元、474.65万元和344.73万元，占流动资产的比例分别为1.72%、1.39%、1.36%和0.97%，公司预付款项主要为电费、材料款、油费以及过路费等。

截至2017年6月30日，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	比例	性质	账龄	与本公司关系
新余市渝水区供电有限责任公司	92.96	26.97%	电费	1年以内	非关联方
江苏伟创真空镀膜科技有限公司	68.22	19.79%	材料款	1年以内	非关联方
江西省鹏乾生态农林开发有限责任公司	41.16	11.94%	苗木栽培工程款	1年以内	非关联方
中国石化销售有限公司江西新余石油分公司	20.99	6.09%	油费	1年以内	非关联方
苏州孚纳特电子新材料有限公司	20.78	6.03%	材料款	1年以内	非关联方
合计	244.11	70.81%			

截至2017年6月30日，公司预付账款中无预付持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位欠款。

（6）其他应收款

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司其他应收款净额分别为397.58万元、548.40万元、1,022.67万元和800.45万元，占流动资产的比例分别为2.96%、1.95%、2.94%和2.25%，占流动资产比例较小。

报告期内，其他应收款构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31
----	-----------	------------

	余额	比例	余额	比例
担保保证金	800.00	88.50%	1,000.00	91.04%
押金	63.60	7.04%	62.99	5.73%
代垫职工社保、公积金	31.82	3.52%	29.89	2.72%
往来款	2.87	0.32%	1.64	0.15%
其他	5.64	0.62%	3.93	0.36%
余额	903.93	100.00%	1,098.45	100.00%
减：坏账准备	103.47	—	75.78	—
净额	800.45	—	1,022.67	—
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	余额	比例	余额	比例
担保保证金	600.00	89.61%	400.00	87.23%
押金	46.17	6.90%	30.55	6.66%
代垫职工社保、公积金	19.77	2.95%	21.22	4.63%
往来款	1.12	0.17%	1.01	0.22%
其他	2.53	0.38%	5.76	1.26%
余额	669.59	100.00%	458.54	100.00%
减：坏账准备	121.18	—	60.96	—
净额	548.40	—	397.58	—

其他应收款主要为担保保证金、押金以及养老保险代垫款项，2016年末担保保证金金额较大，系新余市国信担保有限公司为公司向江西银行股份有限公司借款10,000万元提供担保收取的担保保证金，2017年6月末，此项借款余额为8,000万元，相应地担保保证金降低为800万元。

2017年6月30日，公司其他应收款金额前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	比例	性质	账龄	与本公司关系
新余市国信担保有限公司	800.00	88.50%	担保保证金	1-2年	非关联方
深圳市三民实业发展有限公司	21.25	2.35%	押金	0-6个月	非关联方
代垫养老保险	15.14	1.67%	代垫款项	0-6个月	非关联方
江西新余经济开发区建筑工程质量监督站	14.53	1.61%	押金	4年以上	非关联方
代垫住房公积金	10.44	1.16%	代垫款项	0-6个月	非关联方

合计	861.35	95.29%		
----	--------	--------	--	--

截至 2017 年 6 月 30 日，公司其他应收款中无应收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款，公司根据账龄长短，均已按照公司坏账准备政策计提坏账准备。

其他应收江西新余经济开发区建筑工程质量监督站款项的交易背景及长期未收回的原因如下：

①交易背景

2011 年公司启动沃格工业园 1 栋厂房工程建设项目，按照江西新余经济开发区管理委员会《新余经济开发区建设领域农民工工资支付管理暂行办法》（余开管字【2007】255 号）的规定，于当年支付了一笔 14.53 万元的农民工工资保障金，形成了其他应收款。

②未收回原因

沃格工业园 1 栋厂房工程建设项目竣工后，应由公司向建设行政主管部门提出退款申请，经劳动保障行政部门、建设行政主管部门调查核实，并在建筑工地公示后退还相关保障金。但由于当时新余高新技术产业开发区建设工程质量监督站和新余高新技术产业开发区建设局相关领导的更换，且政府相关部门职能进行调整，导致公司与主管机构沟通不畅，加之金额较小，未能引起公司的足够重视，进而使得公司前述应收江西新余经济开发区建筑工程质量监督站款项未能在报告期内及时收回。

2017 年 11 月，公司指派专人负责沟通该笔保证金退回事宜，经沟通，目前公司已收回该笔款项。

（7）存货

报告期内，存货构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
产成品	891.87	62.29%	294.04	41.88%
原材料	423.19	29.56%	266.39	37.94%
在产品	116.69	8.15%	141.68	20.18%

合计	1,431.74	100.00%	702.12	100.00%
减：存货跌价准备	-	-	-	-
净额	1,431.74	100.00%	702.12	100.00%
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
产成品	149.65	45.20%	92.62	21.82%
原材料	123.21	37.21%	294.51	69.37%
在产品	58.24	17.59%	37.40	8.81%
合计	331.10	100.00%	424.53	100.00%
减：存货跌价准备	-	-	-	-
净额	331.10	100.00%	424.53	100.00%

从存货构成情况分析，存货主要包含产成品、原材料和在产品。2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司存货余额分别为424.53万元、331.10万元、702.12万元和1,431.74万元，分别占公司流动资产的3.16%、1.18%、2.02%和4.03%，占比较低，主要原因是公司主营业务是对客户提供的FPD光电玻璃进行精加工，公司原材料主要核算加工过程中用到的氢氟酸、靶材、抛光粉和浓硫酸等相关辅料，金额相对较低；在产品 and 产成品成本则包括加工过程中发生的辅料、人工以及其他相关制造费用，各年末处于公司销售旺季，公司加工产品出货较快，相应的在产品 and 产成品金额较低。

报告期各期末，公司存货不存在成本高于可变现净值的情形，故未计提存货跌价准备。

（8）其他流动资产

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司其他流动资产分别为0.00万元、7.37万元、20.67万元和216.40万元，占流动资产的比例分别为0.00%、0.03%、0.06%和0.61%，占流动资产比例较小。

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
上市发行费用	212.26	-	-	-
其他	4.14	20.67	7.37	-
合计	216.40	20.67	7.37	-

上市发行费用具体构成如下表所示：

费用性质	费用金额（万元）	中介机构名称
保荐费	94.34	申港证券股份有限公司
律师费	70.75	北京国枫律师事务所
申报会计师费	47.17	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
合计	212.26	

公司本次发行（IPO）相关中介费用的会计处理方法为：在公司IPO进程已实质性启动、成功可能性大并能成功募集资金且中介费用已发生时，将与IPO中新发行的股份直接相关的新增中介费用，根据法律、行政法规和中国证监会的有关规定，为了制作和报送招股说明书和其他发行申请文件，满足法定的信息披露和审核要求而发生的中介机构专业服务费，包括保荐费、申报会计师费、律师费、评估费等，视IPO进程的进展情况，在其他流动资产或其他非流动资产中列示，不属于与上述IPO直接相关的中介费用计入当期损益。

由于上述费用直接与证券发行相关，因此公司将其计入了其他流动资产，待证券发行后从发行溢价中扣除。公司对相关中介费用的会计处理符合企业会计准则的规定。

2、非流动资产构成及变动分析

报告期内，各期末非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
固定资产	34,544.67	68.77%	29,648.71	63.50%
在建工程	8,016.00	15.96%	6,417.20	13.74%
无形资产	3,420.29	6.81%	3,460.62	7.41%
商誉	3,771.44	7.51%	3,771.44	8.08%
长期待摊费用	44.84	0.09%	50.19	0.11%
递延所得税资产	327.17	0.65%	347.81	0.74%
其他非流动资产	107.61	0.21%	2,993.40	6.41%
非流动资产合计	50,232.02	100.00%	46,689.36	100.00%
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
固定资产	28,242.51	79.61%	15,039.18	61.01%
在建工程	3,240.43	9.13%	4,379.36	17.77%

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
无形资产	3,512.26	9.90%	3,589.50	14.56%
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	90.45	0.25%	104.12	0.42%
递延所得税资产	372.37	1.05%	437.75	1.78%
其他非流动资产	16.52	0.05%	1,101.26	4.47%
非流动资产合计	35,474.55	100.00%	24,651.17	100.00%

报告期内，公司非流动资产持续增长主要系随着公司业务持续增长，为满足生产需求，公司陆续购买了生产设备并建设了厂房等长期资产。公司非流动资产主要为固定资产、在建工程和无形资产，三者占非流动资产的比重分别为 93.33%、98.65%、84.66% 和 91.54%。

（1）固定资产

2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，公司固定资产分别为 15,039.18 万元、28,242.51 万元、29,648.71 万元和 34,544.67 万元，占非流动资产的比例分别为 61.01%、79.61%、63.50%和 68.77%，占比较高。截至 2017 年 6 月 30 日，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

类别	折旧年限	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	5-20 年	13,894.22	1,951.81	11,942.41	85.95%
机器设备	3-10 年	28,482.33	6,584.47	21,897.86	76.88%
运输工具	5-10 年	922.67	342.69	579.98	62.86%
电子设备及其他	3-5 年	564.88	440.45	124.43	22.03%
合计	-	43,864.09	9,319.42	34,544.67	78.75%

截至 2017 年 6 月末，公司固定资产包括为公司正常生产经营所需的房屋及建筑物、机器设备等，综合成新率为 78.75%，目前固定资产使用状况良好，无闲置固定资产，未发现减值迹象。

报告期内，公司的固定资产净值及其分类情况如下：

单位：万元

类别	2017.6.30	2016.12.31
----	-----------	------------

	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	11,942.41	34.57%	12,263.20	41.36%
机器设备	21,897.86	63.39%	16,725.41	56.41%
运输工具	579.98	1.68%	507.48	1.71%
电子设备及其他	124.43	0.36%	152.62	0.51%
合计	34,544.67	100.00%	29,648.71	100.00%
类别	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	11,807.88	41.81%	4,007.11	26.64%
机器设备	15,728.66	55.69%	10,361.60	68.90%
运输工具	478.01	1.69%	476.89	3.17%
电子设备及其他	227.96	0.81%	193.57	1.29%
合计	28,242.51	100.00%	15,039.18	100.00%

2015 年末固定资产相比较 2014 年末增加 13,203.33 万元，主要原因为公司 2015 年进行了定向增发募集资金 20,000 万元并发行了面值为 10,000 万元的中小企业私募债券，利用上述筹集资金，公司进行了产线扩产，其中投资建设的玻璃精加工扩产项目（一期）工程于 2015 年度转入固定资产，房屋及建筑物原值增加 8,158.27 万元，机器设备原值增加 6,448.19 万元。

2016 年末固定资产相比较 2015 年末增加 1,406.20 万元，主要原因为公司于 2016 年度非同一控制下收购深圳沃特佳，2016 年末固定资产净值增加 326.33 万元；此外在建工程转入固定资产增加房屋及建筑物原值 1,156.14 万元，增加机器设备原值 2,158.59 万元。

2017 年 6 月末固定资产相比较 2016 年末增加 4,895.97 万元，主要原因是在建工程—待安装设备项目转入固定资产增加机器设备原值 6,317.64 万元。

①公司固定资产的折旧政策和折旧年限与同行业公司同类资产相比情况

公司固定资产按年限平均法进行折旧，同行业可比公司均以年限平均法对固定资产进行折旧。

公司固定资产预计使用年限和残值率与同行业公司可比公司对比情况如下：

可比公司	房屋及建筑物		机器设备		运输设备		电子设备及其他	
	折旧年限	残值率 (%)	折旧年限	残值率 (%)	折旧年限	残值率 (%)	折旧年限	残值率 (%)

长信科技 (300088)	10-30	5	5-15	5	5-10	5	5-10	5
凯盛科技 (600552)	25-40	5	6-14	5	8	5	5-8	5
莱宝高科 (002106)	20	5	5-10	5	5	5	5	5
优尼科 (831432)	40	5	10	5	8	5	5	5
沃格光电	5-20	5	3-10	5	5-10	5	3-5	5

数据来源：可比公司数据根据巨潮网公告的 2014-2017 年 1-6 月财报整理

从上表可以看出，公司固定资产的折旧年限和预计残值率与同行业可比公司基本一致，不存在显著差异，且谨慎性高于同行业可比公司。

经核查，保荐机构认为：公司固定资产的折旧政策和折旧年限与同行业可比公司同类资产相比不存在显著差异。

②固定资产周转率的变动情况及合理性

A、报告期固定资产周转率的变动情况

报告期内，公司固定资产周转率的变动情况如下：

年度	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入（万元）	27,363.18	31,201.35	22,284.75	25,738.36
平均固定资产净值（万元）	32,096.69	28,945.61	21,640.84	14,101.60
固定资产周转率（次）	0.85	1.08	1.03	1.83
变动额	-	0.05	-0.8	-
变动率	-	4.68%	-43.58%	-

注：固定资产周转率=销售收入/平均固定资产净值；

如上表所示，2015 年度公司固定资产周转率为 1.03，较 2014 年减少 0.80，降幅为 43.58%，主要原因系固定资产大幅增加，其中投资建设的玻璃精加工扩产项目（一期）工程于 2015 年度转入固定资产，房屋及建筑物原值增加 8,158.27 万元，机器设备原值增加 6,448.19 万元，而收入较 2014 年度下降 13.42%，导致 2015 年固定资产周转率较低。2016 年度公司固定资产周转率为 1.08，较 2015 年增加 0.05，涨幅率为 4.68%，主要原因系固定资产大幅增加后提升了公司产能，随着产销量上升，2016 年营业收入大

幅增加。

B、同行业可比公司固定资产周转率

公司与同行业可比公司固定资产周转率比较情况如下：

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
长信科技（300088）	3.03	4.39	2.56	1.27
凯盛科技（600552）	1.28	2.70	1.41	1.93
莱宝高科（002106）	1.19	2.29	1.43	1.59
优尼科（831432）	0.58	0.98	0.71	0.93
算术平均值	1.52	2.59	1.53	1.43
本公司	0.85	1.08	1.03	1.83

报告期内，2014年公司固定资产周转率高于同行业平均水平，2015年以来随着公司增加厂房建设和设备投入，大幅增加固定资产净值，相应地固定资产周转率有所下降，固定资产周转率低于同行业平均水平，但波动趋势一致。总体而言，公司固定资产周转率位于合理区间，与同行业公司相比，发行人固定资产周转率不存在异常。

经核查，保荐机构认为：发行人固定资产周转率变动合理

③报告期末对固定资产计提减值准备的原因

根据《企业会计准则第8号——资产减值》第五条规定：

存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

公司固定资产不存在以上情况，报告期各期末，公司固定资产不存在减值迹象，公司未对固定资产计提减值准备。

经核查，保荐机构认为：公司固定资产不存在减值迹象，未计提固定资产减值符合企业会计准则规定。

报告期内，公司固定资产抵押具体情况详见本招股说明书“第十节 财务会计信息/八、最近一年的主要债项/（一）短期借款、长期借款和一年内到期非流动负债”，除此之外，公司固定资产没有对外抵押情况

（2）在建工程

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司在建工程分别为4,379.36万元、3,240.43万元、6,417.20万元和8,016.00万元，占非流动资产的比例分别为17.77%、9.13%、13.74%和15.96%，在建工程具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
玻璃精加工扩产项目（一期）	-	-	263.31	4,313.99
厂房扩建项目	4,679.58	4,666.49	2,774.09	8.46
待安装设备	2,968.57	1,382.92	-	-
2#食堂建设工程	360.75	360.69	69.22	-
废水处理站改建、防腐工程	-	-	-	44.98
围墙工程	-	-	-	11.93
净房改造工程	-	-	126.00	-
氟盐项目工程	-	-	7.81	-
输送线（固化机配套）	7.09	7.09	-	-
合计	8,016.00	6,417.20	3,240.43	4,379.36

①在建工程的具体变动情况

A、2017年1-6月在建工程的具体情况

单位：万元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	费用化利息金额	资金来源
厂房扩建项目	9,248.50	4,666.49	51.94	38.84	-	4,679.58	94.36	65.25	4.26	5.7		自有资金、借款
待安装设备	9,000.00	1,382.92	7,903.29	6,317.64	-	2,968.57		429.07	164.80	5.7	97.74	自有资金、借款
2#食堂建设工程		360.69	0.06	-	-	360.75						自有资金
输送线（固化机配套）		7.09	-	-	-	7.09						自有资金
合计	18,248.50	6,417.20	7,955.29	6,356.48	-	8,016.00		494.32	169.06		97.74	

注：报告期各期利息资本化金额与费用化利息金额指中小企业私募债利息及项目融资专项借款利息，不包含一般借款利息。

B、2016 年在建工程的具体情况

单位：万元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	费用化利息金额	资金来源
玻璃精加工扩产项目（一期）	22,000.00	263.31	398.07	661.38	-	-	94.7	253.61	1.92	10.7		自有资金、借款
厂房扩建项目	9,248.50	2,774.09	4,012.08	2,119.69	-	4,666.49	93.2	60.98	60.98	5.7		自有资金、借款
待安装设备	9,000.00		1,681.82	298.89	-	1,382.92		264.27	264.27	5.7		自有资金、借款
净房改造工程		126	55.15	181.15	-	-						自有资金
氟盐项目工程		7.81	-	-	7.81	-						自有资金
2#食堂建设工程		69.22	291.47	-	-	360.69						自有资金
输送线（固化机配套）		-	7.09	-	-	7.09						自有资金
其他		-	53.6	53.6	-	-						自有资金
合计	40,248.50	3,240.43	6,499.30	3,314.72	-	6,417.20		578.87	327.18		172.64	

注：氟盐项目工程于本年转入厂房扩建项目核算。

C、2015 年在建工程的具体情况

单位：万元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	费用化利息金额	资金来源
玻璃精加工扩产项目（一期）注 1	22,000.00	4,313.99	10,555.78	14,606.46		263.31	93.81	251.69	251.69	10.7		自有资金、借款
厂房扩建项目注 2	9,248.50	8.46	2,765.63			2,774.09	30					自有资金、借款
2#食堂建设工程			69.22			69.22						自有资金
废水处理站改建、防腐工程		44.98		注 3	44.98							自有资金
围墙工程		11.93		注 3	11.93							自有资金
净房改造工程			126			126						自有资金
氟盐项目工程			7.81			7.81						自有资金
合计	31,248.50	4,379.36	13,524.45	14,606.46		3,240.43		251.69	251.69		717.37	

注 1：玻璃精加工扩产项目（一期）初始资金来源为自有资金，自 2015 年起增加借款投入。

注 2：厂房扩建项目原项目名称为玻璃精加工扩产项目(二期)，初始资金来源为自有资金，自 2015 年起增加借款投入。

注 3：废水处理站改建、防腐工程及围墙工程于本年转入玻璃精加工扩产项目（一期）核算。

D、2014 年在建工程的具体情况

单位：万元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	费用化利息费用金额	资金来源
玻璃精加工扩产项目（一期）	22,000.00		4,313.99			4,313.99	19.61					自有资金
待安装设备			1,808.58	1,808.58								自有资金
污水处理工程		163.73			163.73							自有资金
废水处理站改建、防腐工程			44.98			44.98						自有资金
围墙			11.93			11.93						自有资金
玻璃精加工扩产项目（二期）			8.46			8.46						自有资金
合计	22,000.00	163.73	6,187.94	1,808.58	163.73	4,379.36						

②报告期在建工程与募集资金投资项目之间的关系

截至 2017 年 6 月 30 日，公司在建工程中“待安装设备”项目中包含的 36 台抛光机系募投项目 TFT-LCD 玻璃精加工项目规划的部分设备投资。截至 2017 年 6 月 30 日已投入 651.17 万元（不含税金额）。

③在建工程的预算支出的构成及其合理性，预算支出与实际费用的差异及其原因

A、在建工程的预算支出的构成及其合理性

公司在制定玻璃精加工扩产项目（一期）、厂房扩建项目及待安装设备等项目的预算时，首先对项目进行了规划设计，对房屋建筑物类按施工图的预算进行编制，并以此为依据进行具体的工程预算造价的计算。在编制具体的工程造价预算时，首先确定分项工程的单价，以及直接的工程费；其次确定施工企业人员的配备、建筑所需材料的价格、机械的数量。公司零星机器设备类、厂房维护装修类等在建工程无预算支出，以安装、建设过程中实际产生的设备购买费用、安装费、领用的材料金额为依据计入在建工程，故下述表格未列示：

单位：万元

项目	预算支出				实际支出	预算与实际支出对比 (预算-实际)
	土建	设备	其他	合计		
玻璃精加工扩产项目（一期）	12,831.50	8,062.00	1,106.50	22,000.00	15,267.85	6,732.15
厂房扩建项目	4,935.50	2,113.00	2,200.00	9,248.50	6,838.11	2,410.39
待安装设备		9,000.00		9,000.00	9,585.10	-585.10

B、预算支出与实际费用的差异及其原因

在建工程的预算支出构成如上表所示，玻璃精加工扩产项目（一期）预算支出 22,000 万元，实际支出 15,267.85 万元，主要用于公司新厂科技园 A 栋厂房的建设，购买机器设备及土地使用权，预算支出与实际支出的差异为 6,732.15 万元，差异原因系预算支出中包含购买土地使用权支出 3,217.12 万元，实际购买土地使用权的支出未在在建工程科目核算；预算支出中包含新厂科技园 A 栋厂房一楼、四楼装修款 1,000.00 万元，而实际尚未建设使用，除上述原因以外差异主要系预算支出中厂房建设和购买机器设备的款项为含税金额，计入在建工程的实际支出为不含税额。

厂房扩建项目预算支出 9,248.50 万元，实际支出 6,838.11 万元，主要用于公司新厂科技园厂房扩建项目（二期）及镀膜生产六线的购买，预算支出与实际支出的差异为 2,410.39 万元，主要系变电站预算支出 2,000 万元近期尚无建设计划，需要进行项目调整，其他则为厂房地面尚未完工。

待安装设备预算支出 9,000 万元，实际支出 9,585.10 万元，主要用于镀膜生产线、黄光线、抛光机等机器设备的购买，预算支出与实际支出的差异为 585.10 万元，主要系镀膜机、大片测试机 341.45 万元未纳入预算，除上述原因差异外系预算与实际执行中的微小偏差。

C、工程进度是否与形象进度相符

报告期各期末，公司均对在建工程实施盘点。报告期各期末，发行人未转固主要是在建工程的工程进度与形象进度基本相符。

D、报告期内转为固定资产的时点符合《企业会计准则》的规定，不存在提前或推迟结转固定资产的情形

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

报告期内，公司在建工程转为固定资产的时点符合《企业会计准则》的规定，不存在提前或推迟结转固定资产的情形。

经核查，保荐机构认为：在建工程的预算支出的构成合理，工程进度与形象进度相符，报告期内公司在建工程转为固定资产的时点符合《企业会计准则》的规定，不存在提前或推迟结转固定资产的情形。

截至 2017 年 6 月末，在建工程未发现减值迹象。

经核查，保荐机构认为：在建工程的预算支出的构成合理，工程进度与形象进度相符，报告期内公司在建工程转为固定资产的时点符合《企业会计准则》的规定，不存在提前或推迟结转固定资产的情形。

（3）无形资产

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司无形资产分别为3,589.50万元、3,512.26万元、3,460.62万元和3,420.29万元，占非流动资产的比例分别为14.56%、9.90%、7.41%和6.81%。截至2017年6月30日，公司的无形资产包括土地使用权和购入的软件产品，有关情况如下表所示：

单位：万元

项目	取得方式	摊销期限	原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	出让	50年	3,620.19	253.46	3,366.73
办公软件	外购	5-10年	72.82	19.26	53.56
合计	-	-	3,693.01	272.72	3,420.29

公司无形资产主要为土地使用权，公司拥有位于新余市的三宗国有土地使用权，面积分别为14,153.78平方米、114,394.29平方米和29,222.67平方米，已经分别取得赣（2016）新余市不动产权第0000128号、赣（2017）新余市不动产权第0003165号与高新国用（2015）第0209号土地使用权证。

截至2017年6月末，无形资产具体情况详见本招股说明书“第十节 财务会计信息/七、最近一年末的主要资产情况/（二）无形资产”。公司无形资产未发现减值迹象。

（4）商誉

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司商誉分别为0万元、0万元、3,771.44万元和3,771.44万元。公司商誉为2016年度非同一控制下收购深圳沃特佳形成，具体有关情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30
合并成本	4,800.00
其中：现金	1,994.24
发行的权益性证券的公允价值	2,805.76
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	1,028.56
商誉	3,771.44

①合并成本

公司以发行股份和支付现金相结合的方式购买康志华持有的深圳沃特佳科技有限公司100%股权。合并成本4,800.00万元，其中发行股份数量为128万股，发行价格为

21.92 元/股，每股面值为人民币 1 元，已于 2016 年 6 月 16 日经公司 2016 年第三次临时股东大会批准，其公允价值为 2,805.76 万元；同时支付现金 1,994.24 万元。

②被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：万元

项目	深圳沃特佳科技有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产	1,766.19	1,766.19
货币资金	377.02	377.02
应收账款	996.62	996.62
预付款项	3.76	3.76
其他应收款	24.48	24.48
存货	11.51	11.51
固定资产	326.33	326.33
长期待摊费用	18.31	18.31
递延所得税资产	8.16	8.16
负债	737.63	737.63
应付账款	367.97	367.97
应付职工薪酬	88.32	88.32
应交税费	157.36	157.36
其他应付款	123.97	123.97
净资产	1,028.56	1,028.56
减：少数股东权益	-	-
取得的净资产	1,028.56	1,028.56

上表中被购买方于购买日可辨认资产、负债公允价值以同致信德（北京）资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》（同致信德评报字[2016]第 036 号）为基础确认。

公司支付的合并成本超过取得的可辨认净资产公允价值份额的差额，根据会计准则的规定确认为商誉。

③商誉减值测试

公司将被收购的深圳沃特佳科技有限公司作为资产组进行商誉减值测试，可收回金额按照资产组预计未来现金流量的现值确定。公司基于历史实际经营数据、行业的发展趋势、国内国际的经济形势等制定财务预算和未来规划目标，预期收入增长率第二、第三年分别为 10%、8%，以后年度保持稳定不变，预算毛利率和费用率根据过往表现确

定，编制未来5年的净利润及现金流量预测，并假设5年之后现金流量维持不变，现金流量预测采用能够反映相关资产组特定风险的税前利率13%为折现率。根据减值测试的结果，报告期内商誉未发生减值，未计提减值准备。公司商誉减值测试符合企业会计准则、方法恰当、所选用的参数合理。

截至2017年6月末，未发现商誉存在减值的情况。

（5）长期待摊费用

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司长期待摊费用分别为104.12万元、90.45万元、50.19万元和44.84万元，占非流动资产的比例分别为0.42%、0.25%、0.11%和0.09%，占比较低。报告期内，公司长期待摊费用主要为公司员工宿舍、厂房及办公室的装修费用。

（6）递延所得税资产

报告期内，公司各期末递延所得税资产分别为437.75万元、372.37万元、347.81万元和327.17万元，占非流动资产的比例分别为1.78%、1.05%、0.74%和0.65%，占比较小，公司的递延所得税资产主要由计提的资产减值准备、确认的政府补助项目以及长期利润分享计划引起的应收账款、其他应收款、递延收益和长期应付职工薪酬账面基础与计税基础的可抵扣暂时性差异所致，公司经营状况良好，未来能获得足够的应纳税所得额进行抵扣。报告期内，公司的递延所得税资产有关情况如下表所示：

单位：万元

类别	2017.6.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	855.25	130.41	761.90	121.02	564.20	84.67	384.59	57.69
递延收益	833.58	125.04	1,164.75	174.71	1,918.06	287.71	2,533.76	380.06
长期应付职工薪酬	-	-	208.33	52.08	-	-	-	-
应付职工薪酬	286.92	71.73						
合计	1,975.75	327.17	2,134.97	347.81	2,482.26	372.37	2,918.36	437.75

①递延所得税资产确认依据

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产。

同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）；

公司各期末递延所得税资产确认依据为（1）暂时性差异在可预见的未来很可能转回；（2）未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

报告期内，随着公司盈利水平不断提高，因此预计公司未来应纳税所得额足以抵扣资产减值准备、递延收益等暂时性差异，因此各报告期末确认递延所得税资产。

②递延所得税资产的波动原因

2014 年收到新余高新技术产业开发区财政局 2,439.98 万元的政府补助，计入递延收益。随着补助金额逐渐计入各期损益，对递延所得税资产的影响逐年减小。

应收款项期末余额的增大，由计提坏账引起的资产减值损失逐年增加导致可抵扣暂时性差异同步增加，从而引起递延所得税资产增加。

（7）其他非流动资产

报告期内，公司各期末其他非流动资产分别为 1,101.26 万元、16.52 万元、2,993.40 万元和 107.61 万元，占非流动资产的比例分别为 4.47%、0.05%、6.41%和 0.21%，系公司预付设备款。

3、资产减值准备计提情况

报告期内，本公司除应收账款和其他应收款计提坏账准备外，其他资产无需计提减值准备，公司报告期各期末坏账准备余额如下表：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应收账款坏账准备	751.78	686.12	443.02	323.63
其他应收款坏账准备	103.47	75.78	121.18	60.96
合计	855.25	761.90	564.20	384.59

报告期内，公司严格执行企业会计准则相关规定，并根据公司资产实际情况制定了较为谨慎的资产减值准备计提政策，公司应收款项整体质量较好，发生坏账风险较小，应收款项坏账准备的计提比例合理，符合公司实际情况及谨慎性原则。

4、资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力主要财务指标如下表所示：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次）	1.48	2.26	2.35	3.08
存货周转率（次）	10.83	32.91	36.10	32.48

（1）应收账款周转率

2014年-2016年期间，应收账款周转率呈下降趋势，其中2015年应收账款周转率较2014年下降较大，2016年与2015年相比较为稳定，主要原因是2014年下游市场移动智能终端出货量较大幅度增长，市场需求旺盛，下游产业链资金充裕，公司2014年回款速度较快；2015年和2016年，下游市场移动智能终端出货量增速放缓，下游产业链资金压力向上游传递，公司货款回笼速度趋缓。

2017年1-6月，公司销售收入大幅上升，受益于下游市场回暖，公司货款回笼速度加快，应收账款周转率呈上升态势。

（2）存货周转率

公司精加工业务对象FPD光电玻璃由客户提供，报告期各期末，公司原材料主要为氢氟酸、靶材、抛光粉和浓硫酸等，该等材料价值不高且年末未结转成本的金额较小；此外，客户对交货周期要求较高，公司加工周期较短，加工产品出货频率较高，报告期各期末，公司在产品和产成品余额也较少。综上，由于各期末存货余额较低，公司存货周转率处于较高水平。

（3）与同行业可比公司对比资产周转指标

公司名称	2017年1-6月		2016年度	
	应收账款周转率（次）	存货周转率（次）	应收账款周转率（次）	存货周转率（次）
长信科技（300088）	6.71	7.01	11.03	13.44
凯盛科技（600552）	1.57	1.22	3.48	3.08

莱宝高科（002106）	1.65	3.66	3.57	7.98
优尼科（831432）	1.88	3.54	2.39	8.15
算术平均值	2.95	3.86	5.12	8.16
本公司	1.48	10.83	2.26	32.91

数据来源：巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn/> 可比公司/财务指标以及可比公司年报

通过与同行业可比公司资产周转能力指标相比较，公司应收账款周转率低于行业平均值，主要原因是受客户结算周期影响，公司主要客户均采用月结 90 天形式，此外与客户的对账进度也会影响应收账款的回笼速度；存货周转率远高于同行业平均水平，主要系公司期末存货金额较低，与其主要原材料由客户提供，辅料价值较低以及公司加工周期较短、出货频率较高有关。

5、偿债能力分析

报告期内公司偿债能力指标如下：

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率	2.17	1.78	3.30	0.89
速动比率	2.08	1.75	3.27	0.86
资产负债率（合并）	27.05%	35.45%	33.28%	49.78%
项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
息税折旧摊销前利润（万元）	13,668.85	12,366.64	7,103.35	10,938.53
利息保障倍数	28.50	11.53	4.62	14.87

（1）流动比率和速动比率

2015 年末流动比率和速动比率较 2014 年末大幅上升，主要原因是 2015 年公司通过定向增发股票募集资金 20,000 万元和发行面值为 10,000 万元的中小企业私募债券，公司货币资金相应增长，流动资产金额增加；定向增发募集资金到位后，公司归还了银行借款，同时公司发行的中小企业私募债券期限为两年，作为非流动负债列示，上述原因导致 2015 年末流动负债金额大幅下降，公司流动比率大幅上升。此外，由于公司存货金额较小，故流动比率大幅上升同时速动比率大幅上升。

2016 年末流动比率和速动比率较 2015 年末大幅下降，主要原因是为满足业务规模继续扩张所需的资金需求，公司积极运用财务杠杆，通过银行借款解决营运资金需求，流动负债大幅上升；同时公司正处于新厂房扩产建设期，在建工程数额大幅增加，投入

货币资金较多，2016年末流动资产增加较少，远低于流动负债增幅，由此造成公司流动比率和速动比率均有一定程度的下降。

2017年6月末流动比率和速动比率较2016年末大幅上升，主要原因是2017年上半年公司盈利能力大幅提升，减少了负债规模。

（2）资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率分别为49.78%、33.28%、35.45%和27.05%，其中2015年末资产负债率较2014年末下降较大，2016年末和2015年末相对稳定，主要原因是公司正处于快速发展期，经营规模不断扩大，盈利能力不断提升，为适应业务发展所需的营运资金需求和非流动资产的投入不断上升，公司通过自身积累、股权融资、银行借款和商业信用等多渠道合理安排融资需求，使报告期内资产负债率处于较合理水平；2017年6月末，随着公司负债水平大幅下降，公司资产负债率降幅较大。

（3）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

报告期各期末，公司息税折旧摊销前利润分别为10,938.53万元、7,103.35万元、12,366.64万元和13,668.85万元；利息保障倍数分别为14.87、4.62、11.53和28.50，2015年公司息税折旧摊销前利润下降35.06%，主要原因是由于当期净利润同比有较大幅度下降；2015年公司利息保障倍数同比下降68.93%，主要原因当期净利润同比有较大幅度下降，此外，2015年发行的中小企业私募债券利率较高导致2015年利息费用增加；2017年1-6月，随着公司盈利能力提升和银行借款规模下降，公司息税折旧摊销前利润金额上升，息保障倍数增幅较大，公司偿债能力增强。

公司具有较强的盈利能力，可以保障足额偿还借款利息。公司自成立以来未发生贷款逾期不还的情况，在各贷款银行中信誉度较高。

与同行业可比公司对比偿债能力指标情况：

公司名称	2017.6.30			2016.12.31		
	流动比率 (次)	速动比率 (次)	资产负债 率(%)	流动比率 (次)	速动比率 (次)	资产负债 率(%)
长信科技(300088)	1.04	0.75	42.75	0.97	0.69	47.88
凯盛科技(600552)	1.41	0.92	54.55	1.47	0.99	49.32
莱宝高科(002106)	4.67	4.02	17.86	4.16	3.61	20.00
优尼科(831432)	0.73	0.60	40.49	0.69	0.59	54.92

算术平均值	1.96	1.57	38.91	1.82	1.47	43.03
本公司	2.17	2.08	27.05	1.78	1.75	35.45

数据来源：巨潮资讯网 <http://www.cninfo.com.cn/> 可比公司/财务指标以及可比公司年报

通过与同行业可比公司相比较，公司流动比率、速动比率均高于长信科技、凯盛科技和优尼科，接近同行业可比公司平均水平，说明公司短期偿债风险较小；资产负债率低于同行业可比公司平均水平，说明公司中长期偿债风险较小。

目前公司财务规划较为稳健，无到期未偿还债务，预期因不能偿还到期债务而导致的财务风险较小。同时，公司利用股权融资和财务杠杆，通过外部融资的方式实现了规模经营，给股东带来了较大的回报。本次发行后，公司将筹集长期资本金，将更有助于公司改善财务结构，扩大公司经营规模，进一步降低财务风险和经营风险。

（二）负债结构

报告期内，负债构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动负债	16,368.14	70.55%	19,505.35	67.54%
非流动负债	6,833.58	29.45%	9,373.08	32.46%
负债总计	23,201.72	100.00%	28,878.42	100.00%
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
流动负债	8,494.44	40.17%	15,176.25	80.04%
非流动负债	12,650.45	59.83%	3,783.76	19.96%
负债总计	21,144.89	100.00%	18,960.01	100.00%

2014年末至2016年末，公司总负债持续增加，由2014年末的18,960.01万元增长至2016年末的28,878.42万元，增幅达52.31%。主要原因是：（1）随着经营规模的扩大，经营性负债相应增加，为满足资金周转的需要，公司向银行借取了长、短期借款；（2）随着公司业务发展和所在地平均工资水平提高，公司逐步提高了员工的工资水平，人工成本上升，导致应付职工薪酬增加。

2017年6月末，公司总负债呈下降态势，由2016年末的28,878.42万元下降至2017年6月末的23,201.72万元，降幅达19.66%，主要系公司2017年上半年银行借款余额下降所致。

1、流动负债及变动分析

报告期内，各期末流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	4,000.00	24.44%	7,680.00	39.37%
应付账款	5,865.32	35.83%	5,466.85	28.03%
应付职工薪酬	1,841.24	11.25%	1,406.71	7.21%
应交税费	1,803.09	11.02%	2,109.83	10.82%
应付利息	13.30	0.08%	22.54	0.12%
其他应付款	45.20	0.28%	19.41	0.10%
一年内到期的非流动负债	2,800.00	17.11%	2,800.00	14.36%
流动负债合计	16,368.14	100.00%	19,505.35	100.00%
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	5,530.00	36.44%
应付账款	6,131.74	72.19%	5,047.08	33.26%
应付职工薪酬	1,009.92	11.89%	993.51	6.55%
应交税费	429.47	5.06%	1,778.55	11.72%
应付利息	916.67	10.79%	16.37	0.11%
其他应付款	6.64	0.08%	1,010.73	6.66%
一年内到期的非流动负债	-	-	800.00	5.27%
流动负债合计	8,494.44	100.00%	15,176.25	100.00%

在公司负债结构中，流动负债占主导地位。其中主要包括短期借款、应付账款、应交税费、应付账款和其他应付款，其他负债所占比重较低。

（1）短期借款

报告期内，发行人短期借款的具体构成如下：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
抵押借款	4,000.00	6,700.00	-	2,030.00
保证借款	-	980.00	-	3,500.00

合计	4,000.00	7,680.00	-	5,530.00
----	----------	----------	---	----------

报告期内，随着生产经营规模的扩大，公司对资金的需求量不断增加，银行短期借款是公司筹集资金主要途径之一。2015年度短期借款余额为0万元，主要原因是公司于2015年进行了定向增发募集资金20,000万元，本次定向增发募集资金用途之一为归还银行借款，截至到2015年末银行借款全部还清。

截至2017年6月末，公司短期借款具体明细详见本招股说明书“第十节 财务会计信息/八、最近一年末的主要债项/（一）短期借款、长期借款和长一年内到期非流动负债”。

（2）应付账款

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司应付账款分别为5,047.08万元、6,131.74、5,466.85万元和5,865.32万元，占流动负债的比例分别为33.26%、72.19%、28.03%和35.83%，公司应付账款主要为生产经营过程中使用的材料采购款以及工程建设款项，发行人原材料主要包括氢氟酸、靶材、浓硫酸、抛光粉、吸附垫等。

报告期内，公司应付账款账龄结构如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	5,624.73	95.90%	5,262.95	96.27%
1—2年	191.06	3.26%	203.90	3.73%
2—3年	49.53	0.84%	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	5,865.32	100.00%	5,466.85	100.00%
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	6,095.89	99.42%	4,547.76	90.11%
1—2年	13.38	0.22%	476.67	9.44%
2—3年	11.53	0.19%	11.72	0.23%
3年以上	10.94	0.18%	10.94	0.22%
合计	6,131.74	100.00%	5,047.08	100.00%

报告期内公司超过90%的应付账款的账龄在1年以内，公司无应付持有本公司5%以上（含）股份的股东账款。截至2017年6月30日，公司应付账款前五名情况如下：

单位：万元

2017年6月30日				
单位名称	金额	比例	账龄	款项性质
邵武华新化工有限公司	978.99	16.69%	0-6月	货款
珠珊建设集团有限公司	709.06	12.09%	7-12月	工程款
湖南玉丰真空科学技术有限公司	595.11	10.15%	0-6月	设备款
深圳市怡岛环境空调工程有限公司	426.48	7.27%	0-6月,409.43万元; 7-12月,16.15万元; 1-2年,0.9万元	设备/工程款
德安宝成氟化有限公司	275.46	4.70%	0-6月	货款
合计	2,985.09	50.89%		

（3）应付职工薪酬

报告期内，公司应付职工薪酬如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	1,476.48	1,313.51	911.39	890.90
职工福利费	16.95	20.24	15.70	14.96
工会经费和职工教育经费	60.90	72.96	82.36	87.65
离职后福利-设定提存计划	-	-	0.47	
短期利润分享计划	286.92	-	-	-
合计	1,841.24	1,406.71	1,009.92	993.51

报告期内，应付职工薪酬余额主要为已经计提尚未支付的工资和奖金，职工福利费余额为公司计提的应支付给员工的食堂就餐补助。2017年6月末短期利润分享计划来自于长期应付职工薪酬转入，具体详见本节“一、财务状况分析/（二）负债结构/2、非流动负债及变动分析/（4）长期应付职工薪酬”。

①报告期内应付职工薪酬的金额增减变动的原因及合理性

公司报告期各期末应付职工薪酬余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应付职工薪酬余额	1,841.24	1,406.71	1,009.92	993.51
变动额	434.53	396.79	16.41	—
变动率	30.89%	39.29%	1.65%	—

如上表所示,2015 年末应付职工薪酬余额较 2014 年末增加 16.41 万元,增幅 1.65%,主要原因系已计提未发放工资较 2014 年末增加 68.96 万元,已计提未发放年终奖较 2014 年末减少 47.72 万元,员工人数的增加及工资水平的上涨致已计提未发放工资较 2014 年末增加,已计提未发放年终奖较 2014 年末减少主要系 2015 年业绩下滑导致的年终奖下降。

2016 年末应付职工薪酬余额较 2015 年末增加 396.79 万元,增幅 39.29%,主要原因系已计提未发放工资较 2015 年末增加 190.06 万元,已计提未发放年终奖较 2015 年末增加 196.36 万元,系员工人数的增加及工资水平的上涨所致。

2017 年 6 月末应付职工薪酬余额较 2016 年末增加 434.53 万元,增幅 30.89%,主要原因系子公司沃特佳 2016-2017 年度计提的完成业绩承诺超额奖励增加 286.92 万元(2016 年末在长期应付职工薪酬中核算),已计提未发放工资较 2016 年末增加 77.92 万元,已计提未发放年终奖较 2016 年末增加 85.05 万元,系员工人数的增加及工资水平的上涨所致。

综上所述,公司应付职工薪酬余额逐年增长,主要是随着业务规模的扩大,公司员工人数增加、工资水平上升,导致计提的工资及奖金增加;此外公司非同一控制下收购的子公司沃特佳计提完成业绩承诺超额奖励导致应付职工薪酬大幅增加,公司报告期各期末应付职工薪酬余额变动与公司业务发展情况相匹配,变动合理。

经核查,保荐机构认为:报告期内应付职工薪酬的金额变动合理。

②报告期各期薪酬计提配比情况,应付职工薪酬期后支付情况

A、报告期各期薪酬计提配比情况

报告期各期职工薪酬计入相关资产成本和费用核算金额和应付职工薪酬计提金额情况如下表:

单位:万元

项目		2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
职工薪酬计提金额		6,378.36	8,718.84	7,314.59	6,398.93
职工薪酬分配情况	生产成本	2,608.43	3,723.64	2,926.86	2,341.13
	制造费用	1,647.13	2,483.87	2,231.97	2,080.29
	销售费用	470.47	374.52	271.99	286.09

项目		2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
	管理费用-职工薪酬	946.01	1,549.48	1,150.74	1,046.60
	管理费用-研发费用	489.83	795.65	733.02	644.82
	管理费用-其他	8.17			
	管理费用小计	1,444.00	2,345.13	1,883.76	1,691.42
	合计	6,170.03	8,927.17	7,314.59	6,398.93
	差异	208.33	-208.33		

注：2016年、2017年1-6月应付职工薪酬本期计提数与计入科目差额208.33万元，为沃格光电子公司沃特佳2016年度计提的完成业绩承诺的长期超额奖励，2016年通过长期应付职工薪酬计提，于2017年转入应付职工薪酬短期利润分享计划。

报告期各期公司实际发生的职工薪酬已根据收益对象计入相关资产成本和费用，薪酬计提与实际发生的职工薪酬配比。

B、应付职工薪酬期后支付情况

报告期各期职工薪酬计入相关资产成本和费用核算金额和应付职工薪酬计提金额情况如下表：

单位：万元

日期	项目	期末结余金额	期后实际支付情况
2017年6月30日	工资	836.58	于2017年7月支付
	奖金	639.90	计提2017年年年终奖，尚未支付
	工会经费及职工教育经费	60.90	以前年度计提未使用完毕
	短期利润分享计划	286.92	沃格光电子公司沃特佳2016-2017年度计提的完成业绩承诺的超额奖励。
	职工福利费	16.95	于2017年7月支付
	合计	1,841.24	
2016年12月31日	工资	758.66	于2017年1月支付
	奖金	554.85	于2017年3月、5月分别发放
	工会经费及职工教育经费	72.96	以前年度计提未使用完毕
	职工福利费	20.24	于2017年1月支付
	合计	1,406.71	
2015年12月31日	工资	568.60	于2016年1月支付
	奖金	358.49	于2016年3月、5月分别发放

	工会经费及职工教育经费	82.36	以前年度计提未使用完毕
	基本养老保险	0.47	于 2016 年 1 月支付
	合计	1,009.92	
2014 年 12 月 31 日	工资	499.64	于 2015 年 1 月支付
	奖金	406.22	于 2015 年 3 月、4 月、6 月、8 月、9 月分别发放
	工会经费及职工教育经费	87.65	以前年度计提未使用完毕
	合计	993.51	

③应付职工薪酬相关报表列示是否准确，会计处理是否恰当

公司检查报告期内各期工资计算表及年终奖计提、发放明细表，将应付职工薪酬的计提数与生产成本、制造费用、销售费用、管理费用等相关账项进行核对，对本期应付职工薪酬的减少，检查了工资发放凭证和年终奖的发放凭证等其他支持性文件，确定会计处理恰当，相关报表列示准确。

经核查，保荐机构认为：报告期内应付职工薪酬的金额变动合理，报告期各期薪酬计提配比，应付职工薪酬相关报表列示准确，会计处理恰当。

(4) 应交税费

报告期内，公司应交税费如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
增值税	730.24	882.30	316.25	443.83
企业所得税	879.06	1,014.06	-	1,230.53
个人所得税	27.36	27.41	10.70	9.04
城市维护建设税	61.30	73.15	25.61	32.51
教育费附加	26.27	31.35	10.98	13.93
地方教育费附加	17.51	20.90	7.32	9.29
土地使用税	27.61	27.61	27.61	27.61
房产税	25.77	25.77	25.74	8.20
其他	7.96	7.27	5.28	3.60
合计	1,803.09	2,109.83	429.47	1,778.55

报告期内各期公司增值税、所得税的期初额、当期发生额、期末额情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月				2016年度			
	期初	增加额	减少额	期末	期初	增加额	减少额	期末
企业所得税	1,014.06	1,704.14	1,839.14	879.06	-7.37	1,313.79	292.36	1,014.06
增值税	893.49	1,106.35	1,236.18	763.66	316.25	2,845.64	2,268.40	893.49
项目	2015年度				2014年度			
	期初	增加额	减少额	期末	期初	增加额	减少额	期末
企业所得税	1,230.53	452.45	1,690.35	-7.37	646.54	1,488.64	904.65	1,230.53
增值税	443.83	658.72	786.31	316.25	523.27	1,765.54	1,844.98	443.83

2015年末应交企业所得税余额为零，主要原因是企业预交所得税费用大于本年应交数，期末多交企业所得税调整到资产负债表的“其他流动资产”项目列示。

报告期内，发行人严格遵守税法和本地相关费用征收要求，缴纳各项税费。

（5）应付利息

报告期内，公司应付利息如下表所示

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
分期付款到期还本的长期借款利息	12.67	17.42	-	3.60
中小企业私募债应付利息	-	-	916.67	12.77
短期借款应付利息	0.63	5.12	-	-
合计	13.30	22.54	916.67	16.37

2015年公司应付利息金额较大，主要为公司2015年发行面值10,000万元中小企业私募债券产生的利息。

（6）其他应付款

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司其他应付款余额分别为1,010.73万元、6.64万元、19.41万元和45.20万元，占流动负债的比例分别为6.66%、0.08%、0.10%和0.28%，其他应付款主要为待付款项和往来款项等，2014年末其他应付款金额较大，主要原因是公司向新余市城东建设投资总公司借款1,000万元所致，该款项已于2015年2月27日归还。

报告期内，公司其他应付款账龄结构如下表所示：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	37.79	83.60%	12.39	63.83%
1—2年	4.79	10.59%	4.26	21.95%
2—3年	2.62	5.80%	2.76	14.22%
3年以上	-	-	-	-
合计	45.20	100.00%	19.41	100.00%
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	3.56	53.60%	10.41	1.03%
1—2年	2.76	41.58%	-	-
2—3年	-	-	1,000.32	98.97%
3年以上	0.32	4.82%	-	-
合计	6.64	100.00%	1,010.73	100.00%

2、非流动负债及变动分析

报告期内，各期末非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2017.6.30		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例
长期借款	6,000.00	87.80%	8,000.00	85.35%
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	208.33	2.22%
递延收益	833.58	12.20%	1,164.75	12.43%
非流动负债合计	6,833.58	100.00%	9,373.08	100%
项目	2015.12.31		2014.12.31	
	金额	比例	金额	比例
长期借款	-	-	450.00	11.89%
应付债券	9,932.40	78.51%	-	-
长期应付款	800.00	6.32%	800.00	21.14%
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
递延收益	1,918.06	15.16%	2,533.76	66.96%

非流动负债合计	12,650.45	100%	3,783.76	100%
----------------	------------------	-------------	-----------------	-------------

（1）长期借款

报告期内，发行人长期借款的具体构成如下：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
抵押借款	8,000.00	10,000.00	-	600.00
保证借款		-	-	650.00
减：一年内到期长期借款	2,000.00	2,000.00	-	800.00
合计	6,000.00	8,000.00	-	450.00

截至2017年6月末的长期借款明细如下：

单位：万元

贷款单位	借款期限	利率	金额
江西银行股份有限公司新余分行	2016/05/19-2019/03/10	5.70%	8,000.00

（2）应付债券

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司应付债券余额分别为0万元、9,932.40、0.00万元和0.00万元，占相应期末非流动负债的比例分别为0.00%、78.51%、0.00%和0.00%，2015年应付债券余额主要为公司2015年发行的面值为10,000万元的中小企业私募债券，2015年1月30日，公司中小企业私募债券全部发行完毕，债券简称“14沃格债”，债券代码“125350”，债券规模10,000.00万元，期限两年，票面利率10%，2016年2月，公司提前兑付及摘牌了该中小企业私募债券，2016年末应收债券金额为0.00万元。

（3）长期应付款

报告期内，公司长期应付款余额分别为800.00万元、800.00万元、0.00万元和0.00万元，占相应期末非流动负债的比例分别为21.14%、6.32%、0.00%和0.00%。

报告期内，发行人长期应付款的具体构成如下：

单位：万元

项目	2017.6.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
长期应付款	800.00	800.00	800.00	800.00
减：一年内到期长期应付款	800.00	800.00	-	-

合计	-	-	800.00	800.00
----	---	---	--------	--------

公司长期应付款是向江西国资创业投资管理有限公司借入的无息借款800万元（属于江西省2014年战略性新兴产业引导资金），借款期限3年，2016年末和2017年6月末余额转入一年内到期的其他非流动负债，2017年8月1日，公司归还800万元借款。

（4）长期应付职工薪酬

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司长期应付职工薪酬分别为0.00万元、0.00万元、208.33万元和0.00万元，占相应期末非流动负债的比例分别为0.00%、0.00%、2.22%和0.00%。公司长期应付职工薪酬是子公司深圳沃特佳计提的完成业绩承诺的超额奖励，计提依据是公司与深圳沃特佳原股东康志华签订的《关于收购深圳沃特佳科技有限公司股权的协议》，该协议约定：“若深圳沃特佳在2016年度、2017年度累积实现的净利润超过1,200万元，则超额部分的50%用于对深圳沃特佳届时在职的高级管理人员和核心技术人员进行奖励”，2017年6月末余额转入应付职工薪酬—短期利润分享计划。

（5）递延收益

2014年末、2015年末、2016年末和2017年6月末，公司递延收益分别为2,533.76万元、1,918.06万元、1,164.75万元和833.58万元，占相应期末非流动负债的比例分别为66.96%、15.16%、12.43%和12.20%。报告期内，公司递延收益主要为政府补助，涉及的政府补助文件详见本节“二、盈利能力分析/（八）营业外收支分析”，递延收益详情如下表所示：

单位：万元

项目	2014.12.31 余额	新增 补助 金额	计入营 业外收 入金额	2015.12.31 余额	新增补助 金额	计入营业外 收入金额	2016.12.31 余额	计入其他收 益金额	2017.6.30 余额	与资产/收 益相关
平板显示器（FPD）用 光电玻璃精加工项目	636.00	-	72.00	564.00	-	72.00	492.00	36.00	456.00	资产
玻璃精加工扩产项目 （一期）	1,897.76	-	813.33	1,084.44	-	813.33	271.11	271.11	-	收益
TFT-LCD 用溅射镀膜 设备研发和产业化项目	-	135.00	6.89	128.11	-	15.37	112.74	7.69	105.05	资产
平板显示器 （TFT-LCD）用玻璃基 板技术服务平台项目	-	150.00	8.49	141.51	-	16.98	124.53	8.49	116.04	资产
支持重点承接地工业园 区和外贸企业标准厂房 建设				-	85.00	4.30	80.70	2.15	78.54	资产
嵌入式（In-cell）触控 面板超高阻镀膜技术研 发与产业化				-	20.00	0.67	19.33	1.01	18.32	资产
含氟废水综合利用及产 业化示范				-	10.00	0.34	9.66	0.51	9.15	资产
平板显示器用防静电超 薄镀膜基板				-	5.00	0.24	4.76	0.36	4.40	资产
平板显示器用超薄玻璃				-	5.00	0.31	4.69	0.47	4.22	资产

基板										
年产 3000 万片化学强化一体化触控面板				-	10.00	1.60	8.40	2.40	6.00	资产
沃格科技园 LED 照明系统合同能源管理服务项目				-	37.50	0.66	36.84	0.98	35.86	资产
合计	2,533.76	285.00	900.71	1,918.06	172.50	925.81	1,164.75	331.17	833.58	

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入结构分析

报告期内，公司营业收入的具体构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	27,356.45	99.98%	31,194.53	99.98%
其他业务收入	6.72	0.02%	6.83	0.02%
营业收入	27,363.18	100.00%	31,201.35	100.00%
营业收入增长率	176.59%（注）		40.01%	
项目	2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	22,284.75	100.00%	25,738.05	100.00%
其他业务收入	-	0.00%	0.31	0.00%
营业收入	22,284.75	100.00%	25,738.36	100.00%
营业收入增长率	-13.42%		55.70%	

注：2016年1-6月未经审计营业收入为9,890.59万元。

报告期内主营业务收入构成了公司营业收入的主要来源，主营业务收入占营业收入的比重均超过99%。公司主营业务收入包括减薄、镀膜、切割、强化和销售氟硅酸钠原料收入；其他业务收入金额较小，主要为公司租赁收入。

2014年，公司营业收入大幅增长后，行业供给逐步增加，下游市场增速逐步放缓，竞争日趋激烈，2015年公司营业收入较2014年下降3,453.61万元，降幅为13.42%，下降的主要原因是：

（1）下游市场出货量增速整体放缓

公司客户主要为显示面板生产厂商，产品最终应用于移动智能终端，2015年下游市场需求增长速度放缓，根据IDC的研究数据，2013年至2015年，智能手机全球出货量分别为101,874万部、130,166万部和143,741万部，2014年增长率为27.77%，2015年度则为10.43%；2013年至2015年，平板电脑各年出货量分别为21,990万部、23,008

万部和 20,724 万部，2014 年度增长率为 4.63%，2015 年度则为-9.93%，2015 年度呈现下降趋势。

（2）销售均价下降明显

2015 年公司主要业务销售均价较大幅度下降，销售均价情况详见本节“二、盈利能力分析/（四）毛利率变动分析”，主要原因是①公司下游客户产品的销售情况直接影响公司的销售收入，受移动智能终端整体增速放缓影响，市场竞争日益激烈，移动智能终端产品价格压力逐级向产业链上游传递，2015 年公司主要业务销售均价下降幅度较大；②公司加工业务销售单价与 FPD 光电玻璃的尺寸大小成正比例关系，2015 年公司精加工的小尺寸光电玻璃占比较高，销售均价相应地下降。虽然公司为提升营业收入水平，积极开拓市场，增加其他客户，销售数量整体有所提升，但是销售均价的下降限制了营业收入的提高。

2016 年营业收入较 2015 年上升 8,916.61 万元，增幅为 40.01%，2017 年 1-6 月营业收入较 2016 年同期上升 17,465.86 万元，增幅为 176.59%，上升的主要原因是：

（1）公司不断提升研发实力

公司产品最终应用于移动智能终端，移动智能终端行业具有产品更新升级快的特点，因此公司十分重视对新产品、新材料、新工艺等的研发，报告期内，公司研发费用分别为 1,096.73 万元、1,139.29 万元、1,201.33 万元和 854.44 万元。

为了顺应行业发展趋势并满足客户需求，公司自 2015 年 2 月份开始从事 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术研发，并于 2015 年 12 月成功实现 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术研发的重大突破，公司自 2016 年 2 月开始小批量试产并逐步放量，2016 年 10 月开始大批量生产，作为国内首家拥有 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术的公司，公司产品质量和技术水平得到了客户的高度认可，新产品已经通过深天马和 TCL 集团的产品认证，公司通过此项技术创新展现了雄厚的研发实力，提升了生产效率，提高了产品的附加值，In-Cell 抗干扰高阻技术镀膜的销售均价是普通镀膜产品的 3-5 倍，该产品投入市场后获得客户认可，产品和技术符合客户需求，具备一定独特性和市场竞争力，随着 2016 年第四季度和 2017 年 1-6 月 In-Cell 抗干扰高阻技术镀膜产品的起量销售，公司镀膜营业收入快速增长。

2015年10月，公司实现薄化至0.25mm加工服务的量产，成为第一家为深天马提供薄化至0.25mm精加工服务并量产企业，随着公司薄化加工技术的进一步提升，产品品质不断增强，市场认可度得到提升，2017年上半年薄化业务量价齐升，销售收入大幅增长。

（2）公司产能持续扩大

随着下游应用领域的国内企业逐步占据市场主导地位，国内显示面板企业快速发展，市场需求逐步增加，为抓住国内市场发展机遇，公司不断增加产能，通过玻璃精加工扩产项目、厂房扩建项目以及逐步增加蚀刻机、抛光机、镀膜生产线等机器设备投入，生产能力不断提升，报告期内，公司薄化的产能分别为113.84万片、123.32万片、203.28万片和154.15万片；镀膜产能分别为84.22万片、116.16万片、131.55万片和110.90万片；切割产能分别为930万粒、1,000万粒、2,200万粒和1,320万粒，公司产能持续扩大，可以对客户订单及时响应，提升客户满意度，同时有利于公司快速抢占市场，为公司营业收入快速增长奠定基础。

（3）主要客户粘性较强，产品销量快速增长

首先，为应对市场技术的革新和消费者偏好的变化，公司在市场研究、技术革新、工艺创新以及资源投入等方面持续紧跟市场发展的节奏，不断提升产品的质量和技术水平，满足了市场需求，得到了客户的高度认可；其次，依赖公司长期的技术积累和充足的产能资源，公司拥有快速响应及大规模供货能力，接到客户具体需求后，可以及时完成量产过程；最后，公司精加工对象FPD光电玻璃作为易碎品，为保证产品及时、安全的配送到位，公司自备物流车队，提高了整条产业链的流转速度，从而缩短了交货周期。公司通过各项举措，提升了客户满意度，与客户建立了良好的合作关系，保证了客户粘性。

报告期内，虽然行业竞争激烈，公司产品的销售均价出现下滑，但是公司通过良好的产品创新及服务质量与主要客户之间仍保持较高的业务合作规模，提升了公司营业收入水平。

（4）公司切割业务收入波动

公司的业务优势主要体现在薄化和镀膜两大领域，2014年和2015年切割业务收入规模较小，而深圳沃特佳业务优势则在于切割领域，为了能够实现业务协同，形成FPD光

电玻璃精加工领域的一站式解决方案，公司于2016年非同一控制下收购了深圳沃特佳，提高了公司切割业务收入规模，2016年切割收入大幅上升；2017年上半年深圳沃特佳致力于产线升级，切割产品向18：9全面屏转型，导致2017年1-6月切割收入下降。

2、主营业务收入构成分析

（1）按具体产品分类

公司主要业务包括 FPD 光电玻璃薄化、镀膜、切割业务。报告期内，公司主营业务收入按照产品类型构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度	
	金额	比例	金额	比例
薄化	15,335.47	56.06%	19,027.61	61.00%
镀膜	10,459.81	38.24%	8,743.74	28.03%
切割	1,395.07	5.10%	3,273.94	10.50%
强化	-	-	-	-
氟硅酸钠原料	166.10	0.61%	149.24	0.48%
主营业务收入	27,356.45	100.00%	31,194.53	100.00%
项目	2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例
薄化	16,790.01	75.34%	19,130.54	74.33%
镀膜	5,003.79	22.45%	5,690.61	22.11%
切割	490.95	2.20%	592.46	2.30%
强化	-	-	324.45	1.26%
氟硅酸钠原料	-	-	-	-
主营业务收入	22,284.75	100.00%	25,738.05	100.00%

上表中可以看出，2014年和2015年，公司FPD光电玻璃薄化、镀膜和切割业务销售收入占主营业务收入比例总体保持稳定，除公司根据市场发展和客户需求变化，于2015年暂停强化业务外，其他业务占比未出现较大幅度波动，各项业务占比均保持稳定。

2016年公司薄化业务收入占比快速下降，其他业务收入占比提升较快，其中2016年随着In-Cell抗干扰高阻镀膜试生产并实现量产，2016年公司镀膜业务收入及占比均快速上升；2016年公司收购以切割为主要业务的深圳沃特佳后，切割业务收入及收入占比大幅提升；此外，公司加大环保研发投入，对蚀刻薄化环节产生的生产废水进行提取加工，2016年公司氟硅酸钠原料正式对外销售。

2017年上半年公司薄化业务收入占比下降，镀膜业务由于In-Cell抗干扰高阻技术镀膜产品销售占比提升，公司镀膜业务收入及占比均快速提升；切割业务收入下降主要系2017年上半年深圳沃特佳致力于产线升级，切割产品向18:9全面屏转型，导致销量有所减少所致。

（2）按销售区域分类

报告期内，公司主营业务收入按产品销售区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度	
	金额	比例	金额	比例
内销	21,353.88	78.06%	27,595.94	88.46%
外销	6,002.58	21.94%	3,598.59	11.54%
主营业务收入	27,356.45	100.00%	31,194.53	100.00%
项目	2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例
内销	15,102.51	67.77%	19,669.38	76.42%
外销	7,182.24	32.23%	6,068.67	23.58%
主营业务收入	22,284.75	100.00%	25,738.05	100.00%

公司主营业务收入主要来源于国内市场，2014年、2015年、2016年内销收入占比分别为76.42%、67.77%、88.46%和78.06%，2016年公司外销收入占主营业务收入比例下降迅速，主要是由于2016年公司外销主要客户中华映管产品结构改变导致其薄化和镀膜需求减少，从而使公司外销销售收入下降较多；2017年上半年中华映管销售收入上升带动公司外销收入占比上升。

（3）主营业务收入的季节性变动

报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元

年度	项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2014年度	金额	5,733.32	6,805.60	6,067.57	7,131.56	25,738.05
	比例	22.28%	26.44%	23.57%	27.71%	100%
2015年度	金额	4,785.71	5,314.15	6,049.60	6,135.28	22,284.75
	比例	21.48%	23.85%	27.15%	27.53%	100%

2016 年度	金额	4,820.14	5,070.45	7,808.94	13,495.00	31,194.53
	比例	15.45%	16.25%	25.03%	43.26%	100%
2017 年 1-6 月	金额	12,861.10	14,495.35	-	-	27,356.45
	比例	47.01%	52.99%	-	-	100%

FPD光电玻璃精加工行业的生产具有“以需定产”的特点，因此行业的季节性同终端产品销售的季节性关联性很强。公司产品下游应用领域主要为手机、平板电脑等移动终端消费电子产品，上述产品受节假日及人们消费习惯的影响呈现出一定的季节性，一般第四季度销售数量较为显著。因此，通常情况下公司产品第四季度需求较为旺盛，由上表可知，报告期内各年度第四季度销售收入占全年销售收入的比例为27.71%、27.53%和43.26%，2014年和2015年第四季度销售收入占比相对其他季度占比略高，符合行业状况；2016年第四季度销售收入占比则显著高于其他季度，主要原因是：（1）随着下游应用领域的国内企业逐步占据市场主导地位，国内显示面板企业快速发展，公司销售收入持续攀升；（2）公司使用In-Cell抗干扰高阻镀膜技术的镀膜产品自2016年10月起实现量产，带动公司镀膜业务销售收入在第四季度大幅上升。

2017年上半年公司薄化业务和镀膜业务均实现了量价齐升，销售收入大幅上升，其中第二季度占比较高，符合公司二季度销售占比较高特点。

（二）营业成本构成分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，并且随着公司产品销售数量的快速增长，公司营业成本也相应提升。具体如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	11,556.60	99.97%	16,999.63	99.98%
其他业务成本	3.34	0.03%	3.52	0.02%
营业成本	11,559.94	100.00%	17,003.15	100.00%
项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	13,638.53	100.00%	12,524.45	100.00%
其他业务成本	-	-	0.26	0.00%
营业成本	13,638.53	100.00%	12,524.71	100.00%

2、主营业务成本按产品划分

报告期内，公司的主营业务成本按照产品分类结构如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度	
	金额	比例	金额	比例
薄化	7,835.68	67.80%	11,306.76	66.51%
镀膜	2,778.12	24.04%	3,882.43	22.84%
切割	803.68	6.95%	1,675.84	9.86%
强化	-	-	-	-
氟硅酸钠原料	139.11	1.20%	134.59	0.79%
主营业务成本	11,556.60	100.00%	16,999.63	100.00%
项目	2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例
薄化	10,307.88	75.58%	9,770.45	78.01%
镀膜	2,881.08	21.12%	2,081.35	16.62%
切割	449.57	3.30%	485.66	3.88%
强化	-	-	187.00	1.49%
氟硅酸钠原料	-	-	-	-
主营业务成本	13,638.53	100.00%	12,524.45	100.00%

报告期内，公司的主营业务成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成，其中制造费用占比较高，占比均在44%以上，主要原因系公司主要原材料光电玻璃由客户提供，公司直接材料主要包括氢氟酸、浓硫酸、抛光粉、吸附垫、靶材、纸箱、吸塑盘等；直接人工为生产人员薪酬，制造费用为主要包括生产管理人员薪酬、厂房设备折旧、废水废酸处理费和水电费用等。

公司各项业务成本占主营业务成本的比例变动与占比的增长与营业收入的变动基本保持同步趋势，报告期内，公司主营业务成本中薄化成本占比较高，薄化成本占公司主营业务成本的比重分别为78.01%、75.58%、66.51%和67.80%，镀膜业务成本呈上升趋势，镀膜业务成本占主营业务成本比重分别为16.62%、21.12%、22.84%和24.04%。

公司主要业务的主营业务成本具体构成情况分析如下：

（1）薄化业务

报告期内，薄化业务的主营业务成本具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	2,870.52	36.63%	3,165.07	27.99%
直接人工	1,503.91	19.19%	2,230.96	19.73%
制造费用	3,461.25	44.17%	5,910.73	52.28%
合计	7,835.68	100.00%	11,306.76	100.00%
项目	2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	3,137.90	30.44%	3,494.39	35.76%
直接人工	2,017.58	19.57%	1,555.71	15.92%
制造费用	5,152.40	49.99%	4,720.34	48.31%
合计	10,307.88	100.00%	9,770.45	100.00%

报告期内，公司薄化业务制造费用占比较高，2014年、2015年和2016年制造费用占比呈上升的趋势，主要系公司薄化业务生产规模不断扩大，厂房和机器设备折旧费用增加所致；2017年1-6月制造费用占比下降，主要系公司销量大幅提升，薄化业务使用的主要原材料氢氟酸采购价格大幅上涨，而原材料属于变动成本，导致直接材料成本占比大幅上升，而制造费用中固定费用占比较高，因此2017年上半年产销量大幅上升时，制造费用占比相应下降。

薄化业务的单位成本构成及变动情况如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额	波动	金额	波动	金额	波动	金额
营业成本（万元）	7,835.68	-	11,306.76	9.69%	10,307.88	5.50%	9,770.45
销量（万片）	136.68	-	194.86	26.05%	154.59	13.83%	135.81
单位成本（元/片）	57.33	-1.20%	58.03	-12.98%	66.68	-7.32%	71.94
其中：直接材料（元/片）	21.00	29.30%	16.24	-19.98%	20.30	-21.11%	25.73
直接人工（元/片）	11.00	-3.89%	11.45	-12.27%	13.05	13.93%	11.45
制造费用（元/片）	25.32	-16.51%	30.33	-8.99%	33.33	-4.11%	34.76

报告期内，公司薄化业务销售规模不断增加，规模效应随之体现，固定设施利用率

得到有效的提高，单位分摊固定成本随销量的上升明显下降，单位制造费用持续大幅下降，而主要原材料采购均价以及单位生产工人工资水平则呈波动态势，报告期内，薄化业务单位成本呈持续下降态势，主要受销售数量上升、原材料价格波动和生产工人工资上涨等因素综合影响。

报告期内，公司薄化业务主要原材料采购价格变动情况如下所示：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额	波动	金额	波动	金额	波动	金额
氢氟酸（元/kg）	3.54	49.48%	2.37	-4.34%	2.48	-5.14%	2.61
浓硫酸（元/kg）	0.79	-5.01%	0.83	-12.19%	0.94	-11.17%	1.06
抛光粉（元/kg）	26.99	-19.12%	33.36	-39.23%	54.90	-22.84%	71.15
吸附垫（元/片）	625.77	-11.81%	709.60	-11.09%	798.10	-8.40%	871.26

2015年与2014年相比较，薄化业务单位成本下降了5.26元/片，降幅为7.32%，主要原因如下：（1）薄化业务过程中使用的主要原材料氢氟酸的采购均价从2014年的2.61元/kg下降至2015年的2.48元/kg，降幅为5.14%，其他主要材料如浓硫酸、抛光粉、吸附垫等采购均价均呈下降态势；此外公司加大生产工艺技术改造，通过引入蚀刻液循环处理系统提升了原材料的使用效率，使得单片直接材料成本下降21.11%；（2）公司生产工人工资水平持续上涨导致单片直接人工成本上升13.93%。

2016年与2015年相比较，薄化业务单位成本下降了8.65元/片，降幅为12.98%，主要原因如下：（1）薄化业务过程中使用的主要原材料氢氟酸的采购均价从2015年的2.48元/kg下降至2016年的2.37元/kg，降幅为4.34%，其他主要材料如浓硫酸、抛光粉、吸附垫等采购均价均呈下降态势；（2）销售数量增加使单片产品分摊的直接人工成本和制造费用分别下降12.27%和8.99%。

2017年1-6月与2016年相比较，薄化业务单位成本下降了0.70元/片，降幅为1.20%，主要原因如下：（1）薄化业务过程中使用的主要原材料氢氟酸的采购均价从2016年的2.37元/kg上升至2017年1-6月的3.54元/kg，增幅为49.48%，其他主要材料如浓硫酸、抛光粉、吸附垫等采购均价虽呈下降态势，但是由于占比远远小于主要原材料氢氟酸，综合影响使得单位材料成本整体上升29.30%；（2）制造费用下降16.51%，主要系销量大幅增加使得单片产品分摊的制造费用降低所致。

（2）镀膜业务

报告期内，公司镀膜业务的主营业务成本具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	683.81	24.61%	740.20	19.07%
直接人工	704.06	25.34%	942.90	24.29%
制造费用	1,390.25	50.04%	2,199.33	56.65%
合计	2,778.12	100.00%	3,882.43	100.00%
项目	2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	630.64	21.89%	488.92	23.49%
直接人工	698.31	24.24%	491.90	23.63%
制造费用	1,552.13	53.87%	1,100.53	52.88%
合计	2,881.08	100.00%	2,081.35	100.00%

报告期内，公司镀膜业务制造费用占比较高，占比均在50%以上，主要原因是：（1）公司镀膜业务生产规模不断扩大，厂房和机器设备的折旧费用持续增加；（2）公司的厂房和设备相继投入使用，水电费耗用和生产管理人员工资总额相应增加。

报告期内，公司镀膜业务的单位成本构成及变动情况如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额	波动	金额	波动	金额	波动	金额
营业成本（万元）	2,778.12	-	3,882.43	34.76%	2,881.08	38.42%	2,081.35
销量（万片）	132.82	-	131.04	17.92%	111.13	12.09%	99.14
单位成本（元/片）	20.92	-29.40%	29.63	14.28%	25.93	23.49%	20.99
其中：直接材料（元/片）	5.15	-8.85%	5.65	-0.46%	5.67	15.07%	4.93
直接人工（元/片）	5.30	-26.33%	7.20	14.51%	6.28	26.65%	4.96
制造费用（元/片）	10.47	-37.63%	16.78	20.16%	13.97	25.82%	11.10

2014年、2015年和2016年，公司镀膜业务单位成本持续上升，2017年1-6月则大幅下降，主要受销售数量上升、原材料单位耗用、固定资产规模和生产工人工资上涨等因素综合影响，主要变动原因如下：

2015 年与 2014 年相比较，镀膜业务单位成本上升了 4.93 元/片，增幅为 23.49%，单位营业成本中直接材料、直接人工和制造费用三者均呈上升趋势，主要原因是：（1）单位直接材料变动主要是原材料单位耗用的影响，由于加工的玻璃基板尺寸影响，使得主要耗材靶材的耗用量增加，导致单位直接材料成本上升 15.07%；（2）公司生产工人工资水平持续上涨、新厂房转入固定资产（2015 年新厂房转固增加固定资产原值 2,294.98 万元）及引进两条镀膜线，使得镀膜产品单片分摊的人工成本和制造费用分别上升 26.65%和 25.82 %。

2016 年与 2015 年相比较，镀膜业务单位成本上升了 3.70 元/片，增幅为 14.28%，单位营业成本中直接人工和制造费用上升较大，主要原因是：（1）2016 年 10 月起，公司使用 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术的镀膜产品实现量产，高阻镀膜每条生产线定员数量多于普通镀膜产线，且工序复杂，生产时间延长，同时工资水平持续上涨，导致单位直接人工成本增加 14.51%；（2）公司镀膜生产规模继续扩张（2016 年引入一条镀膜线），同时 2015 年 9 月转固的厂房及设备在 2016 年全年计提折旧及增加能源耗用，导致 2016 年计提的折旧金额和耗用的电费金额大幅上升，两者综合影响使得制造费用上升 20.16%。

2017 年 1-6 月与 2016 年相比较，镀膜业务单位成本下降了 8.71 元/片，降幅为 29.40%，单位营业成本中直接材料、直接人工和制造费用三者均呈下降趋势，主要原因是 2017 年上半年的销售数量已经超过 2016 年全年的销售数量，使得单片分摊的料工费成本下降所致。

（3）切割业务

报告期内，切割业务的主营业务成本具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	285.03	35.47%	618.10	36.88%
直接人工	251.19	31.25%	354.05	21.13%
制造费用	267.47	33.28%	253.08	15.10%
委托加工	-	-	450.61	26.89%
合计	803.68	100.00%	1,675.84	100.00%

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例
直接材料	23.14	5.15%	97.28	20.03%
直接人工	205.70	45.75%	240.88	49.60%
制造费用	112.41	25.00%	147.50	30.37%
委托加工	108.32	24.09%	-	-
合计	449.57	100.00%	485.66	100.00%

注：公司自 2015 年 9 月起停止自有切割业务，之后开始委外切割，2016 年 8 月，公司非同一控制下合并专营面板切割业务的深圳沃特佳，为便于比较，本表中将委托加工成本单独列示。

报告期内，公司切割业务直接材料成本占比波动较大，主要系切割业务的主要耗用原材料为吸塑盘和包装箱等包装材料，由于各客户送货情况存在不同，包装物是否可以循环利用存在差异性，导致公司直接材料成本占比存在较大波动。

2014 年、2015 年和 2016 年直接人工和制造费用占比呈下降趋势，主要原因是销量上升摊薄了单位营业成本；2017 年 1-6 月由于切割业务销量下滑，相应地直接人工和制造费用占比呈上升趋势。

报告期内，公司切割业务的单位成本构成及变动情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	波动	金额	波动	金额	波动	金额
营业成本（万元）	803.68	-	1,675.84	272.77%	449.57	-7.43%	485.66
销量（万粒）	1,281.62	-	2,883.09	305.05%	711.79	5.70%	673.40
其中：自产销量	1,281.62	-	1,983.52	310.49%	483.21	-28.24%	673.40
委外销量	-	-	899.58	293.54%	228.59		-
单位成本（元/粒）	0.63	7.88%	0.58	-7.97%	0.63	-12.42%	0.72
其中：直接材料（元/粒）	0.22	-28.63%	0.31	550.68%	0.05	-66.85%	0.14
直接人工（元/粒）	0.20	9.80%	0.18	-58.07%	0.43	19.01%	0.36
制造费用（元/粒）	0.21	63.57%	0.13	-45.16%	0.23	6.21%	0.22
委托加工（元/粒）	-	-	0.50	5.71%	0.47	-	-

2014 年、2015 年和 2016 年，公司切割业务单位成本持续下降，2017 年 1-6 月单位成本上升，主要受单位分摊制造费用、原材料单位耗用等因素综合影响，主要变动原因

如下：

2015 年与 2014 年相比较，切割业务单位成本下降了 0.09 元/粒，降幅为 12.42%，单位营业成本中直接材料大幅下降，直接人工则呈上涨趋势，主要原因是：（1）公司为减少对包装材料的消耗，加大包装材料的回收力度，使得主要耗材可以循环使用，原材料单位耗用降低，单片直接材料成本降低 66.85%；（2）公司生产工人工资水平持续上涨导致切割业务单片分摊的直接人工成本上升了 19.01%。

2016 年与 2015 年相比较，切割业务单位成本下降了 0.05 元/粒，降幅为 7.97%，单位营业成本中直接材料成本大幅上升，直接人工和制造费用大幅下降，主要原因是：（1）2016 年 8 月起，公司合并了以面板切割为主要业务的深圳沃特佳，可以循环使用包装物的客户销售额占比相对较低，导致单位直接材料成本大幅上升；（2）切割业务销售规模大幅扩张，导致单粒分摊的直接人工成本和制造费用分别下降 58.07%和 45.16%。

2017 年 1-6 月与 2016 年相比较，切割业务单位成本上升了 0.05 元/粒，增幅为 7.88%，单位营业成本中直接材料成本大幅下降，制造费用则呈上升趋势，主要原因是：（1）2017 年上半年公司循环使用包装物的客户销售额占比较高，单位直接材料成本下降 28.63%；（2）2017 年上半年切割业务销量相对下降，单粒分摊的制造费用上升 63.57%。

（三）毛利来源分析

报告期内公司的主营业务毛利结构中，各产品提供毛利情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例
薄化	7,499.79	47.47%	7,720.85	54.39%
镀膜	7,681.69	48.62%	4,861.30	34.25%
切割	591.39	3.74%	1,598.10	11.26%
强化	-	0.00%	-	0.00%
氟硅酸钠原料	26.99	0.17%	14.65	0.10%
主营业务毛利	15,799.86	100.00%	14,194.90	100.00%
项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例
薄化	6,482.13	74.97%	9,360.09	70.84%
镀膜	2,122.70	24.55%	3,609.26	27.31%
切割	41.38	0.48%	106.80	0.81%

强化	-	-	137.45	1.04%
氟硅酸钠原料	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
主营业务毛利	8,646.22	100.00%	13,213.60	100.00%

FPD光电玻璃薄化业务作为公司最主要的利润来源，报告期内，贡献的毛利占公司主营业务毛利总额比例分别为70.84%、74.97%、54.39%和47.47%，2015年薄化业务毛利占比相比2014年略微提高；2016年以来薄化业务毛利占比快速下降，镀膜业务贡献的毛利占比提升较快，可以看出公司产品结构和毛利来源得到优化。毛利率较高的镀膜业务毛利占比得到提高，符合公司业务发展战略和行业发展趋势，同时也有利于分散公司薄化业务集中风险；此外通过收购切割业务优势地位突出的深圳沃特佳后，公司切割业务毛利大幅提升，2016年切割业务毛利占比较高，2017年1-6月毛利占比由于切割业务销售额下降而处于较低水平，随着公司镀膜和切割业务快速发展，公司业务结构得到持续优化。

（四）毛利率变动分析

1、分产品对综合毛利率的贡献分析

报告期内，公司分产品对综合毛利率的贡献情况如下：

项目	2017年1-6月		
	毛利率	占营业收入比	对综合毛利率的贡献
薄化	48.90%	56.04%	27.41%
镀膜	73.44%	38.23%	28.07%
切割	42.39%	5.10%	2.16%
强化	-	-	-
氟硅酸钠原料	16.25%	0.61%	0.10%
主营业务小计	57.76%	99.98%	57.74%
其他业务	50.31%	0.02%	0.01%
合计	57.75%	100.00%	57.75%
项目	2016年度		
	毛利率	占营业收入比	对综合毛利率的贡献
薄化	40.58%	60.98%	24.75%
镀膜	55.60%	28.02%	15.58%
切割	48.81%	10.49%	5.12%
强化	-	-	-
氟硅酸钠原料	9.82%	0.48%	0.05%
主营业务小计	45.50%	99.98%	45.49%

其他业务	48.45%	0.02%	0.01%
合计	45.51%	100.00%	45.51%
项目	2015 年度		
	毛利率	占营业收入比	对综合毛利率的贡献
薄化	38.61%	75.34%	29.09%
镀膜	42.42%	22.45%	9.52%
切割	8.43%	2.20%	0.19%
强化	-	-	-
氟硅酸钠原料	-	-	-
主营业务小计	38.80%	100.00%	38.80%
其他业务	0.00%	0.00%	0.00%
合计	38.80%	100.00%	38.80%
项目	2014 年度		
	毛利率	占营业收入比	对综合毛利率的贡献
薄化	48.93%	74.33%	36.37%
镀膜	63.42%	22.11%	14.02%
切割	18.03%	2.30%	0.41%
强化	42.36%	1.26%	0.53%
氟硅酸钠原料	-	-	-
主营业务小计	51.34%	100.00%	51.34%
其他业务	16.67%	0.00%	0.00%
合计	51.34%	100.00%	51.34%

注：对综合毛利率的贡献=各产品毛利率×各产品当年销售收入占比

报告期内，薄化业务对公司综合毛利率的贡献分别为36.37%、29.09%、24.75%和27.41%，薄化业务对公司综合毛利率的贡献占主导地位，但受行业销售均价下降以及公司产品结构调整影响，呈逐期下降趋势。

公司在保持薄化业务为核心的基础上，积极发展下游镀膜、切割等业务，逐步提升镀膜和切割业务的销售收入占比。报告期内，两者对综合毛利率的贡献分别为14.44%、9.71%、20.70%和30.23%，2015年较2014年下降4.73%，主要系2015年镀膜和切割销售均价下降幅度较大所致；2017年1-6月随着镀膜业务毛利率和营业收入占比提升，镀膜业务对综合毛利率的贡献大幅提高。

氟硅酸钠原料销售业务属于公司在循环处理氢氟酸废液过程中产生的衍生产品，该项业务目前处于起步阶段，环保处理成本较高，毛利率水平及收入占比均处于较低水平，对公司综合毛利率贡献影响较小。

2、主要产品毛利率变动分析

公司主营业务收入占比较高的主要业务有薄化、镀膜和切割业务，三者的毛利率变动分析如下所示：

（1）薄化业务毛利率变动分析

报告期内，薄化业务毛利率分别为48.93%、38.61%、40.58%和48.90%，薄化业务的销售均价和单位成本变动情况如下表所示：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	15,335.47	19,027.61	16,790.01	19,130.54
营业成本（万元）	7,835.68	11,306.76	10,307.88	9,770.45
销量（万片）	136.68	194.86	154.59	135.81
销售均价（元/片）	112.20	97.65	108.61	140.86
销售均价变动率	14.90%	-10.09%	-22.90%	-
单位成本（元/片）	57.33	58.03	66.68	71.94
其中：直接材料（元/片）	21.00	16.24	20.30	25.73
直接人工（元/片）	11.00	11.45	13.05	11.45
制造费用（元/片）	25.32	30.33	33.33	34.76
单位成本变动率	-1.20%	-12.98%	-7.32%	-

2015年公司薄化业务毛利率较2014年下降10.32%，主要原因是受移动终端市场出货量增速整体放缓、市场竞争激烈影响，下游显示面板企业降价压力向上游传递，2015年薄化产品销售均价较大幅度下跌，较2014年下降32.25元/片，降幅为22.90%，而单位生产成本仅下降了7.32%。

2016年薄化业务毛利率较2015年提升1.97%，主要原因是单位成本下降幅度较大所致。2016年度，虽然下游降价压力向上游传递的影响依然存在，但与2015年相比销售均价的下降幅度已经减少，2016年销售均价下降10.09%；而公司薄化使用主要原材料如氢氟酸、浓硫酸、抛光粉等的采购价格下降，导致每片分摊的直接材料成本下降较多，此外，薄化业务销量的较大幅度上升导致单片分摊的直接人工成本和制造费用也相应下降，以致单位成本下降幅度大于销售均价下降幅度，综合影响使得薄化业务的毛利率增长1.97%。

2017年1-6月薄化业务毛利率较2016年提升8.32%，主要系销售均价上升所致，2017年上半年公司销售均价较2016年上升14.90%。2015年10月，公司实现薄化至0.25mm加工服务的量产，成为第一家为深天马提供薄化至0.25mm精加工服务并量产企业。公司通过薄化技术的不断突破，消化了下游市场逐级向产业链上游传递的降价压力，通过产

品结构的调整，稳定了薄化产品的整体销售价格，使得公司薄化业务的毛利率水平整体保持稳定。公司薄化精加工业务的销售价格与玻璃基板尺寸大小正相关、薄化厚度负相关，一般情况下，玻璃基板尺寸越大，薄化厚度越薄，产品工艺难度会相应加大，加工所需要消耗的时间会越长，原材料等相关成本都会增加，因此加工服务的单价会提高，进而毛利率也会提高，所以，客户薄化产品尺寸更大或者薄化需求更薄的服务订单越多，该类订单占公司营业收入比例会相应上升，提高了销售均价，从而有利于提升公司薄化业务的毛利率，2017年1-6月薄化业务尺寸更大（ $\geq 730*920$ ）销售数量占比为53.56%和厚度更薄产品（ $< 0.4\text{mm}$ ）的销售占比为71.66%，公司毛利率水平大幅增长。

（2）镀膜业务毛利率变动分析

报告期内，镀膜业务毛利率分别为63.42%、42.42%、55.60%和73.44%，镀膜业务的销售均价和单位成本变动情况如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入（万元）	10,459.81	8,743.74	5,003.79	5,690.61
营业成本（万元）	2,778.12	3,882.43	2,881.08	2,081.35
销量（万片）	132.82	131.04	111.13	99.14
销售均价（元/片）	78.75	66.72	45.03	57.40
销售均价变动率	18.03%	48.19%	-21.55%	—
单位成本（元/片）	20.92	29.63	25.93	20.99
其中：直接材料（元/片）	5.15	5.65	5.67	4.93
直接人工（元/片）	5.30	7.20	6.28	4.96
制造费用（元/片）	10.47	16.78	13.97	11.10
单位成本变动率	-29.40%	14.28%	23.49%	—

2015年公司镀膜业务毛利率较2014年下降21.00%，主要原因是：（1）受移动终端市场出货量增速整体放缓、市场竞争激烈影响，下游企业降价压力向上游传递，2015年镀膜产品销售均价下跌幅度较大，较2014年下降12.37元/片，降幅为21.55%；（2）公司根据客户订单要求组织生产，为及时响应客户需求，缩短交货周期，提升客户满意度，2015年加大镀膜业务的设备和基础设施投入，增加了镀膜生产线，同时新的镀膜车间也竣工验收完毕转入固定资产，上述固定资产的增加引致单片镀膜分摊的制造费用增加。此外，生产工人工资水平持续上升导致人工成本大幅上升，单片镀膜分摊的直接人工成本上升较多，镀膜业务使用的靶材等主要原材料的采购价格以及人工成本持续上升，导致单品镀膜分摊的直接材料和直接人工成本上升较多，综合影响使得2015年镀膜业务单

位成本较2014年上升23.49%。由于销售均价下降以及单位成本上升，2015年毛利率较大幅度下降。

2016年镀膜业务毛利率较2015年提升13.18%，主要原因是公司In-Cell抗干扰高阻镀膜技术研发成功，该技术的商业化应用提升了公司的产品附加值，增强了市场竞争力，提升了公司的议价能力，使用此项技术的镀膜产品量产后销售均价远高于未使用该项技术的镀膜产品，使得公司产品销售均价大幅上升，较2015年增加21.70元/片，增幅为48.19%，而单位成本仅增加14.28%，由于销售均价增幅远高于单位成本增幅，2016年毛利率大幅上升。

2017年1-6月镀膜业务毛利率较2016年提升17.84%，主要原因是：（1）镀膜产品的单位销售均价上涨12.03元/片，较2016年销售均价上升18.03%，主要系In-Cell抗干扰高阻镀膜产品销量占镀膜类产品比例上升所致，In-Cell抗干扰高阻镀膜产品销售价格是同尺寸普通镀膜产品的3-5倍，且销量占比从2016年的17.22%上升到2017年1-6月的26.22%；（2）随着镀膜产品销量大幅增长，使得单位产品分摊的制造费用、人工成本均出现不同程度的下降。由于销售均价上升以及单位成本下降，使得2017年1-6月毛利率大幅上升。

（3）切割业务毛利率变动分析

报告期内，切割业务毛利率分别为18.03%、8.43%、48.81%和42.39%，切割业务的销售均价和单位成本变动情况如下表所示：

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
营业收入（万元）	1,395.07	3,273.94	490.95	592.46
营业成本（万元）	803.68	1,675.84	449.57	485.66
销量（万粒）	1,281.62	2,883.09	711.79	673.40
销售均价（元/粒）	1.09	1.14	0.69	0.88
销售均价变动率	-4.14%	64.64%	-21.60%	—
单位成本（元/粒）	0.63	0.58	0.63	0.72
其中：直接材料（元/粒）	0.22	0.31	0.05	0.14
直接人工（元/粒）	0.20	0.18	0.43	0.36
制造费用（元/粒）	0.21	0.13	0.23	0.22
委托加工（元/粒）	-	0.50	0.47	-
单位成本变动率	7.88%	-7.97%	-12.42%	—

注：公司自2015年9月起停止自有切割业务，之后开始委外切割，2016年8月，公司非同一

控制下合并专营面板切割业务的深圳沃特佳，为便于比较，本表中将委托加工成本单独列示。

2014年和2015年，公司切割业务毛利率较低，2016年和2017年1-6月切割业务毛利率大幅上升，主要原因是：

作为产业链垂直一体化的延伸，2014年和2015年公司切割业务主要是为公司薄化和镀膜的客户服务，以便节省客户玻璃面板加工时间，并未形成其专属的客户群，薄化和镀膜主要客户的切割需求较少，公司切割业务发展较为缓慢，销售价格较低，造成2014年和2015年毛利率处于较低水平，2015年切割业务毛利率较2014年下降9.60%，主要原因是2015年切割业务受下游市场降价压力影响，销售均价较2014年下降21.60%，而公司加大对包装材料的循环使用，有效降低了单粒耗用的直接材料成本；此外2015年生产工人工资水平上涨提高了单粒耗用的直接人工成本，销售均价下降、单粒耗用的直接材料成本下降和直接人工成本上升三者综合影响使得2015年公司切割业务毛利率水平大幅下降；

2016年切割业务毛利率较2015年上升40.38%，主要原因是公司加大切割业务布局，为迅速抢占市场，公司收购了聚焦于切割业务的深圳沃特佳，通过此次收购，导入了深圳沃特佳切割业务主要客户、提高了切割业务技术水平和增加了切割业务产能，公司与深圳沃特佳在客户资源和业务上实现了协同发展，2016年切割业务销售均价较2015年上升64.64%，此外由于公司销量大幅上涨，有效降低了单粒分摊的直接人工和制造费用，公司切割业务毛利率大幅上升。

2017年1-6月切割业务毛利率较2016年下降6.42%，主要原因是2017年上半年深圳沃特佳致力于产线升级，切割产品向18:9全面屏转型，导致销量有所减少，引起单位产品分摊的制造费用较高，影响了公司的毛利率水平。

3、同行业公司综合毛利率情况

报告期内，同行业公司综合毛利率情况如下表所示：

同行业上市公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
长信科技（300088）	8.24%	9.27%	12.38%	23.58%
凯盛科技（600552）	15.85%	15.99%	20.92%	24.65%
莱宝高科（002106）	14.50%	14.85%	3.49%	10.57%
优尼科（831432）	45.86%	41.16%	38.01%	42.51%
其中：减薄加工费	49.72%	44.28%	39.10%	41.89%

镀膜	-72.26%	0.48%	-49.04%	-
算术平均值	21.11%	13.37%	12.26%	19.60%
本公司	57.75%	45.51%	38.80%	51.34%
其中：薄化	48.90%	40.58%	38.61%	48.93%
镀膜	73.44%	55.60%	42.42%	63.42%
切割	42.39%	48.81%	8.43%	18.03%

数据来源：可比公司数据根据其已公告的 2014-2016 年年度报告、2017 年半年报整理

通过与同行业可比公司相比较，公司毛利率远高于同行业平均水平，主要原因是公司主要原材料 FPD 光电玻璃由客户提供，公司成本主要精加工生产中使用的辅料成本、人工费用、相关厂房设备折旧费用及水电费等制造费用，公司通过优化流程、提升技术水平、加强品质管理，建立了完善的成本控制体系，通过有效的成本控制以及规模优势摊薄成本，公司毛利率水平处于较高水平。

报告期内，公司毛利率水平变动趋势和同行业可比公司保持一致，符合行业情况。

从可获取的可比公司公开数据来看，公司与可比上市公司长信科技、凯盛科技、莱宝高科在业务构成分类上存在较大差异，无法进行同类业务的毛利率对比。目前通过公开资料仅可以获取优尼科薄化和镀膜业务的毛利率水平，公司与优尼科具有可比性，但因为优尼科镀膜业务还处在初期发展阶段，尚未起量，镀膜业务毛利率水平不具有可比性，通过比较薄化业务的毛利率可以看出，公司与优尼科薄化业务的毛利率水平基本接近，且变动趋势较为一致。

公司毛利率高于同行业可比水平，主要原因是：（1）与可比公司在主导产品上存在差异，可比A股上市公司长信科技（300088）、凯盛科技（600552）和莱宝高科（002106）已基本形成全产业链布局，主导产品为触控模组、显示模组和一体化触控产品，在产业链中毛利率水平较低，可比公司优尼科（831432）主导产品为薄化业务，与公司薄化业务毛利率水平一致；（2）公司In-Cell抗干扰高阻技术镀膜产品取得了明显的技术先发优势，获得了市场定价权，布局客户高端产品市场，为公司带来了较高的毛利率，因此，公司毛利率处于合理水平。

4、境内外销售毛利率差异情况

（1）薄化业务

报告期内，公司薄化业务内外销毛利率水平如下表所示：

产品	市场	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
薄化	内销	48.90%	40.58%	38.61%	48.93%
	外销	50.93%	44.59%	46.58%	60.53%

薄化业务外销毛利率总体高于内销毛利率，主要系外销客户加工的更大尺寸（ $\geq 730*920$ ）玻璃基板占比较高所致，由于薄化业务销售价格与玻璃基板尺寸正相关，外销价格高于内销价格，因此薄化业务外销毛利率总体较高具有合理性。

报告期内，内外销市场中，薄化业务更大尺寸（ $\geq 730*920$ ）玻璃基板占比情况如下：

产品	市场	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
$\geq 730*920$	内销	40.58%	29.44%	33.71%	46.87%
	外销	100.00%	88.55%	72.73%	94.63%

（2）镀膜业务

报告期内，公司镀膜业务内外销毛利率水平如下表所示：

产品	市场	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
镀膜	内销	73.44%	55.60%	42.42%	63.42%
	外销	64.08%	45.91%	53.02%	64.08%

2014年和2015年外销毛利率总体高于内销毛利率，主要系这两年公司镀膜产品均为普通镀膜，普通镀膜的价格与玻璃基板尺寸呈正相关关系，从下表中可以看出，主要系2014年和2015年外销客户加工的更大尺寸（ $\geq 730*920$ ）玻璃基板占比较高所致。

报告期内，内外销市场中，镀膜业务更大尺寸（ $\geq 730*920$ ）玻璃基板占比情况如下：

产品	市场	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
$\geq 730*920$	内销	44.91%	28.95%	28.54%	42.17%
	外销	100.00%	77.96%	99.29%	94.92%

2016年和2017年1-6月，公司外销毛利率低于内销毛利率，主要原因是公司销售价格较高的In-Cell抗干扰高阻技术镀膜产品全部销往国内市场，虽然外销客户中更大尺寸（ $\geq 730*920$ ）玻璃基板占比远高于内销客户，但是由于In-Cell抗干扰高阻技术镀膜产品销售价格远高于普通镀膜产品，对毛利率的影响大于玻璃基板尺寸的影响，因此2016年和2017年1-6月外销毛利率低于内销毛利率水平具有合理性。

（3）切割业务

报告期内，公司切割业务内外销毛利率水平如下表所示：

产品	市场	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
切割	内销	42.39%	48.81%	8.43%	18.03%
	外销	69.30%	60.44%	76.87%	73.06%

报告期内，切割业务的外销业务毛利率水平高于内销业务毛利率，其中2014年和2015年差异较大，主要原因是2014年和2015年切割业务属于公司产业链的延伸，并未形成专属客户群，当时国内客户由于可以循环使用包装物且运输距离较近，公司考虑到量大且付出材料成本较低，相关定价也处于较低水平，由于该部分国内客户销售占比较高，内销毛利率处于较低水平；外销客户则由于品质要求较高，因此相应地提高了定价，增加了切割业务外销毛利率水平。

2016年和2017年，切割业务的外销毛利率和内销毛利率差异减小，外销毛利率仍然高于内销毛利率，主要原因是公司可以循环使用包装物的国内客户销售占比下降，但是由于其毛利率水平较低，依然拉低了公司切割业务内销毛利率水平。

综上，由于部分国内客户可以循环使用包装物且运输距离较近，公司降低了定价水平，因而拉低了内销毛利率，从而外销毛利率大幅高于内销毛利率，随着这部分国内客户销售占比的下降，其对内销毛利率的拉低效应降低，内销毛利率与外销毛利率的差距逐步缩小，因此，报告期内，外销毛利率高于内销毛利率具有合理性。

（五）期间费用及其变动分析

报告期内公司期间费用具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		
	金额	占期间费用总额比例	占营业收入比例
销售费用	1,565.35	33.80%	5.72%
管理费用	2,419.59	52.24%	8.84%
财务费用	646.55	13.96%	2.36%
合计	4,631.49	100.00%	16.93%
项目	2016年度		
	金额	占期间费用总额比例	占营业收入比例
销售费用	2,185.56	35.65%	7.00%
管理费用	3,866.89	63.07%	12.39%
财务费用	78.53	1.28%	0.25%

合计	6,130.98	100.00%	19.65%
项目	2015 年度		
	金额	占期间费用总额比例	占营业收入比例
销售费用	1,847.74	29.06%	8.29%
管理费用	3,599.11	56.61%	16.15%
财务费用	910.52	14.32%	4.09%
合计	6,357.37	100.00%	28.53%
项目	2014 年度		
	金额	占期间费用总额比例	占营业收入比例
销售费用	1,998.22	35.69%	7.76%
管理费用	2,919.04	52.14%	11.34%
财务费用	681.63	12.17%	2.65%
合计	5,598.89	100.00%	21.75%

报告期内，公司期间费用占营业收入比重分别为21.75%、28.53%、19.65%和16.93%，具体情况如下：

1、销售费用

报告期内，公司销售费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例
运输费	664.72	42.46%	1,087.20	49.74%
市场咨询推广费	286.25	18.29%	548.64	25.10%
职工薪酬	330.33	21.10%	198.64	9.09%
业务招待费	115.04	7.35%	138.36	6.33%
保险费	74.06	4.73%	104.44	4.78%
差旅费	29.14	1.86%	38.76	1.77%
车辆费	11.40	0.73%	12.94	0.59%
办公费	1.12	0.07%	1.14	0.05%
租赁费	-	-	-	-
其他	53.31	3.41%	55.44	2.54%
合计	1,565.35	100.00%	2,185.56	100.00%
项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例
运输费	646.59	34.99%	682.74	34.17%

市场咨询推广费	806.58	43.65%	918.86	45.98%
职工薪酬	130.47	7.06%	164.85	8.25%
业务招待费	55.42	3.00%	47.27	2.37%
保险费	100.31	5.43%	105.58	5.28%
差旅费	22.57	1.22%	18.39	0.92%
车辆费	9.41	0.51%	14.18	0.71%
办公费	2.89	0.16%	0.97	0.05%
租赁费	-	-	11.70	0.59%
其他	73.51	3.98%	33.68	1.69%
合计	1,847.74	100.00%	1,998.22	100.00%

公司销售费用主要为运输费、职工薪酬、市场咨询推广费，其中运输费金额占比较高，主要原因是公司精加工对象FPD光电玻璃属于易碎产品，为确保产品安全，及时响应客户订单，快速抢占市场，提升客户满意度，公司自建物流车队，对于大部分客户提供提货和送货服务，相应地运输费用大体随着公司营业收入的波动而波动。

公司2015年销售费用较2014年下降了150.49万元，下降比例为7.53%，同期营业收入下降比例为13.42%，主要受销售费用中固定成本影响，销售费用下降趋势符合公司业务实际经营情况。

公司2016年销售费用较2015年增加337.82万元，上升比例为18.28%，同期营业收入上升比例40.01%，销售费用增幅低于营业收入增幅，主要系市场咨询推广费用下降较大所致。

公司2017年1-6月，公司销售费用占营业外收入比例由2016年的7.00%下降至5.72%，销售费用增幅低于营业收入增幅，主要系公司2017年上半年销售规模大幅增加所致。

(1) 销售费用-职工薪酬的员工数量、平均薪酬，分析职工薪酬变动的原因及合理性

报告期内，公司销售费用中薪酬费用的具体金额如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额/人数	变动率	金额/人数	变动率	金额/人数	变动率	金额/人数
职工薪酬(万元)	470.47	—	374.52	37.69%	271.99	-4.93%	286.09
平均人数(人)	71.00	29.09%	55.00	30.95%	42.00	10.53%	38.00
平均薪酬(元/人/月)	11,043.93	94.62%	5,674.55	5.15%	5,396.69	-13.98%	6,273.90

注：平均人数为工资计入销售费用的人员在当期平均数，包括按员工专业结构分类的销售人员以及运输人员。

如上表所示，2015 年度销售费用职工薪酬较 2014 年度减少 14.10 万元，降幅 4.93%，其中，2015 年度平均人数较 2014 年度增加 4 人，增幅 10.53%，主要系正常范围内的人员变动；平均薪酬减少 877.21 元，降幅 13.98%，主要系 2015 年收入下降，经营业绩下滑引起的销售费用职工薪酬下降。

2016 年销售费用职工薪酬较 2015 年度增长 102.53 万元，增幅 37.69%，其中，2016 年度平均人数较 2015 年度增加 13 人，增幅 30.95%，主要原因系销售规模的扩大，导致的人员增长；平均薪酬增加 277.86 元，增幅 5.15%，主要系调薪导致工资水平上涨所致。

2017 年 1-6 月平均人数较 2016 年度增加 16 人，增幅 29.09%，主要系销售规模的扩大，导致的人员增长，平均薪酬较 2016 年度增加 5,369.38 元，增幅 94.62%，主要系经营业绩的提升，带来的绩效薪酬的增加。

综上所述，销售人员薪酬变动与公司经营业绩变动趋势一致，具有合理性。

（2）运输批次、运输重量及运费与其营业收入的匹配关系及与同行业可比公司的比较情况；公司主要物流合作方情况

①运输批次、运输重量及运费与其营业收入的匹配关系

A、运输批次和运输重量与营业收入匹配关系

公司的营业收入由薄化、镀膜、切割等加工业务构成，针对同一客户的同一批 FPD 光电玻璃可能同时提供薄化、镀膜、切割服务，收入增加，但不会增加运费；公司运输形式分为陆运、空运和联运，陆运又分为自建物流车队运输和租车运输，运输结构的变化对运费的影响较大；

公司对不同区域的客户来料及出货运费的承担方式不同、订单加急程度、玻璃进行几道加工工序后进行运输以及运输规格及放置等实际情况，导致运输批次和运输重量与营业收入的匹配关系较弱。

B、运费和营业收入的匹配关系

发行人报告期内运输费用占营业收入比例情况如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
运输费	664.72	1,087.20	646.59	682.74
营业收入	27,363.18	31,201.35	22,284.75	25,738.36
运输费占营业收入比重	2.43%	3.48%	2.90%	2.65%

报告期内，发行人运输费用占当期营业收入的比重分别为 2.65%、2.90%、3.48% 和 2.43%，各期保持相对稳定，并随着发行人产品销售客户区域范围的变动略有波动。

②公司运费的具体构成及变动情况

公司主营业务是 FPD 光电玻璃精加工业务，由于产品易碎，对运输规格及放置等有严格要求，同时为了满足客户订单时间要求，达到交付周期短、速度快的目标，公司主要采用自建物流车队进行运输。

自建物流车队产生的费用包括油费，过路费，司机工资等，少部分是与第三方物流公司合作产生的运输费用。具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租车运费	100.49	15.12%	300.84	27.67%	38.09	5.89%	35.25	5.16%
自建车队运费	564.23	84.88%	786.36	72.33%	608.5	94.11%	647.49	94.84%
合计	664.72	100.00%	1,087.20	100.00%	646.59	100.00%	682.74	100.00%

报告期内，运输费用的总体变动趋势呈持续上升趋势。

2015 年度与 2014 年度相比运输费用基本一致，无明显变化，运输费用主要都是自建车队的运费。

2016 年度运费比 2015 年度增长 440.61 万元，主要是由于租车费用的变动导致的；其租车费用增加的原因主要是：

公司委托中外运空运发展股份有限公司鄂尔多斯分公司、中外运空运发展股份有限公司湖南分公司采用空运方式运输，主要运往鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司和重庆京东方光电科技有限公司，空运方式运输成本较高；

2016 年收购沃特佳，沃特佳运费是租车运输费用，占整个租车费用的 9.86%，加大租车费用的金额。

③与同行业可比公司的比较情况

名称	运费占营业收入比例			
	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
长信科技（300088）	0.31%	0.40%	0.59%	1.14%
凯盛科技（600552）	未披露	1.03%	2.16%	2.36%
莱宝高科（002106）	0.39%	0.40%	0.49%	0.48%
可比公司平均水平	0.35%	0.61%	1.08%	1.33%
沃格光电	2.43%	3.48%	2.90%	2.65%

注：（1）优尼科的运费未计入销售费用，无法获取相关数据；（2）可比公司数据根据巨潮网公告的2014-2017年1-6月财报整理

从上表可知，报告期内，公司运费占营业收入的比例高于可比公司，其中该比例在2014年度和2015年度与凯盛科技较为接近，而在2016年度该比例高于凯盛科技。2014年度和2015年度公司运费占营业收入变动趋势与同行业可比公司变动趋势基本一致，而2016年度存在较大差异，主要原因如下：

2016年度公司运费占收入比例较高，是因为新客户导入增加空陆联运方式运输，空运环节运输成本较高导致；2017年公司优化运输方式，减少空运运输方式，使运输费用占营业收入比例有所下降；

公司主营业务是FPD光电玻璃精加工业务，由于产品易碎，对运输规格及放置等有严格要求，同时为了满足客户订单时间要求，达到交付周期短、速度快的目标，一定程度上导致运费的增加；

同行业可比公司的收入规模比公司较高，基数较大，一定程度上会摊薄比例，使得运费占营业收入的比例较低。

④公司与主要第三方物流公司合作情况

A、中外运空运发展股份有限公司湖南分公司

公司与中外运空运发展股份有限公司湖南分公司于2016年1月开始合作，合同有效期至2017年12月31日。合作的主要内容为长沙至鄂尔多斯、长沙至呼和浩特、长沙至北京空运，以及鄂尔多斯货物空运至长沙机场后安排物流车辆到机场提货，安全及时的送达至新余，2016年10月份基于原始合同的基础上针对长沙至新余的陆运费用稍作调整，其他内容维持不变，2017年4月开始，新增重庆至长沙（拼车）、重庆至新余

（专车）路线，合同规定运输价格和运输时效按照《物流方案及费用》的约定执行，以月结为结算方式；合同还规定委托方和承运方的权利和义务，委托方负责货物的全程运输保险，对承运方的运行状况实施监督，而承运方需及时完成车辆调度和组织工作，所派车辆必须符合要求，做到专车专用。合作至今，无拖欠费用等情况。

B、中外运空运发展股份有限公司鄂尔多斯分公司

公司与中外运空运发展股份有限公司鄂尔多斯分公司于 2015 年 12 月开始合作，合同有效期到 2017 年 12 月 31 日。合作的主要内容为鄂尔多斯京东方工厂提货至鄂尔多斯机场和呼和浩特机场，鄂尔多斯至长沙，呼和浩特至长沙、南昌及武汉路线的空运，运输价格按照《空运-基本运费率表》执行，以月结为结算方式；合同还规定委托方和承运方的权利和义务，委托方有权对承运方的运行状况实施监督，也需按时支付物流代理服务费用；而承运方对运输货物具有谨慎管理的责任，专人负责运输和保管，有权按时收取物流代理服务费用；2016 年 9 月基于原始合同的基础上仅针对空运部分的运费率稍作调整，其他内容不变；合作至今，无拖欠费用等情况。

C、上海怡亚通国际物流有限公司

公司与上海怡亚通国际物流有限公司于 2016 年 12 月开始合作，合同有效期到 2017 年 12 月 31 日。合作的主要路线为：重庆至南昌（拼车）、重庆至新余（专车），合同规定运输价格和运输时效按照《物流方案及费用》的约定执行，以月结为结算方式，合作期间报价未有更改，无拖欠费用等情况。合同还规定委托方和承运方的权利和义务，委托方负责货物的全程运输保险，对承运方的运行状况实施监督，而承运方需及时完成车辆调度和组织工作，所派车辆必须符合要求，做到专车专用。但因重庆方向的提货不稳定，对方出于自身原因，提出从 2017 年 6 月暂停合作。

D、新余长新农资物流有限公司

公司与新余长新农资物流有限公司于 2016 年 11 月开始合作，合同有效期到 2017 年 11 月 9 日。合作的主要路线为：新余至厦门（专车、往返），合同规定运输价格和运输时效按照价目表的约定执行，以月结为结算方式，合同还规定委托方和承运方的权利和义务，委托方对运输货物与承运方做好交接工作，正常交接后，货物及单据相关责任转移至承运方，而承运方需确保运输货物的安全，有权按时收取物流代理服务费用。合作期间报价未有更改，无拖欠费用等情况。

E、新余市泓达运输有限公司

公司与新余市泓达运输有限公司于 2016 年 5 月开始合作，合同有效期到 2018 年 5 月 1 日。合作的主要路线：新余至周边城市，共分 17 条线路。合同规定运输价格和运输时效按照价目表的约定执行，以月结为结算方式；合同还规定委托方和承运方的权利和义务，委托方对运输货物的资料真实性负责，按协议及时与承运方结清费用，而承运方需确保运输货物的安全，有权按时收取物流代理服务费用。合作期间因新运输政策出台，上调运输价格，其他内容不变。合作至今，无拖欠费用等情况。

公司与上述第三方物流公司不存在关联方关系。

（3）市场咨询推广费具体内容及变动原因

报告期内，公司销售费用中市场咨询推广费具体内容及变动情况如下：

单位：万元

项目		2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
市场拓展及维护费用	境外	214.04	122.22	355.84	301.4
	境内	70.45	423.1	440.74	611.23
印刷费广告费等		1.75	3.32	10	6.23
合计		286.25	548.64	806.58	918.86

报告期各期，市场咨询推广费主要是公司向境内外销售推广机构支付的市场拓展及维护费用，具体内容包括市场导入服务、市场基础数据采集和分析、市场策划、市场行情跟踪和研究以及市场推广等服务，其占市场拓展及维护费用比例维持在 98%以上；其中向境外市场推广机构支付的比例分别为 32.80%、44.12%、22.28%和 74.77%。

①公司与市场推广机构合作的背景和原因

FPD 光电玻璃精加工属于消费类电子行业相关细分行业，消费类电子行业具有生命周期短、产品更新速度快、价格下降速度快的“短平快”特点，为快速打开市场，采取与熟悉下游行业的市场推广机构合作推广新产品是消费类电子行业常见的销售模式之一。

公司于 2009 年底创立，专门从事 FPD 光电玻璃薄化、切割等精加工业务，是国内最早进入该行业的公司之一。2010 年，公司 FPD 光电玻璃薄化等精加工技术及工艺的研发逐步取得成功，但彼时 FPD 光电玻璃专业薄化、切割等精加工行业也刚刚诞生，对于生产技术难度大、投资大、产业高度集中的面板行业公司来讲，虽然将薄化、切割

等环节转给专业外协单位生产有助于其降低生产成本，也有利于其聚焦更为核心的生产环节，但由于 FPD 光电玻璃价格昂贵，若光电玻璃精加工企业的薄化、切割等技术及工艺不能保证一定的良率，则会对下游面板厂商造成较大的影响，所以下游面板厂商对薄化、切割等生产环节转给外协单位持有谨慎态度；另一方面，公司设立时间较晚，早期与面板厂商业务合作较少，缺乏市场知名度。

在上述背景下，公司为了快速扩大业务规模，制定了《销售推广机构合作管理办法》，逐步选择了一些符合公司要求的境内外销售推广机构，协助公司进行市场推广。

②报告期各期市场咨询推广费变动情况

公司根据市场推广机构提供服务的效果来确定其市场咨询推广费，具体按照一定期限内市场推广机构导入客户所付加工费的一定比例（部分客户同时按业务量乘以单位费用金额）计算。

2015 年度，公司市场咨询推广费总额及境内市场咨询推广费分别下降 12.72%和 27.89%，主要是由于当期内销收入下降 23.22%所致。

2016 年度，境外业务部分，市场咨询推广费大幅下降主要是两方面原因，一方面是当期外销收入下降 49.90%，另一方面是公司市场知名度及行业地位逐步提高后，与市场推广机构的合作效果相对有所下降，经公司与其协商，将境外市场咨询推广费比例有所下调。境内业务部分，当期收入大幅增长但市场咨询推广费略有下降，主要是由于公司市场知名度及行业地位逐步提高后，公司通过自主品牌吸引客户的能力增强，实现了一定的收入，没有产生市场咨询推广费；另外，因为自主核心技术的优势以及综合竞争力的提升，对于向境内其他部分客户实现的销售，市场咨询推广费比例也相应下调。

2017 年 1-6 月，公司市场咨询推广费，尤其是境内市场咨询推广费大幅下降，主要是由于经过多年的快速发展，公司在下游客户中的认可度快速提高，对于存量客户，尤其是国内存量客户，市场推广机构所发挥的作用快速降低，经协商，自 2017 年开始，公司终止了向部分市场推广机构签订的市场咨询推广合同。

报告期内与公司合作的市场咨询推广机构与公司之间不存在关联关系。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月		2016年度	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	946.01	39.10%	1,549.48	40.07%
研究开发费	854.44	35.31%	1,201.33	31.07%
折旧及摊销费	180.32	7.45%	398.19	10.30%
业务招待费	76.30	3.15%	126.92	3.28%
办公费	62.15	2.57%	123.74	3.20%
税费	-	-	112.22	2.90%
车辆使用费	45.31	1.87%	66.00	1.71%
中介机构费用	88.73	3.67%	62.46	1.62%
差旅费	18.09	0.75%	23.88	0.62%
物料消耗	5.69	0.24%	1.40	0.04%
其他	142.54	5.89%	201.30	5.21%
合计	2,419.59	100.00%	3,866.89	100.00%
项目	2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,150.74	31.97%	1,046.60	35.85%
研究开发费	1,139.29	31.65%	1,096.73	37.57%
折旧及摊销费	317.07	8.81%	218.05	7.47%
业务招待费	141.40	3.93%	57.12	1.96%
办公费	119.99	3.33%	67.91	2.33%
税费	124.40	3.46%	118.41	4.06%
车辆使用费	62.73	1.74%	58.76	2.01%
中介机构费用	155.57	4.32%	181.77	6.23%
差旅费	24.35	0.68%	24.77	0.85%
物料消耗	6.73	0.19%	6.94	0.24%
其他	356.85	9.91%	41.99	1.44%
合计	3,599.11	100.00%	2,919.04	100.00%

报告期内，管理费用主要由管理人员职工薪酬、研究开发费、折旧及摊销费等项目组成。报告期内，公司管理费用金额分别为 2,919.04 万元、3,599.11 万元、3,866.89 万元和 2,419.59 万元，管理费用占营业收入的比重分别为 11.34%、16.15%、12.39%和 8.84%，2016 年，由于相关法规变化，原计入管理费用的各项税费改为在税金及附加科目列示，从而导致税费（原计入管理费用）减少 160.65 万元；2017 年 1-6 月管理费用占营业收入比重大幅下降主要原因是公司 2017 年上半年销售规模大幅增加所致。

报告期内，公司管理费用金额呈逐步上升趋势，主要原因是：（1）随着公司业务规模发展和所在地员工平均工资水平提高，公司逐步提高了员工的工资水平，导致人工

成本上升；（2）公司增加了固定资产投资规模，相关折旧及摊销费提高；（3）公司为加大新技术研发力度，研发费用也相应的增加。

（1）管理费用-职工薪酬的员工数量、平均薪酬，分析职工薪酬变动的原因及合理性

报告期内，公司管理费用中薪酬费用的具体金额如下：

项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度
	金额/人数	变动率	金额/人数	变动率	金额/人数	变动率	金额/人数
职工薪酬（万元）	946.01	-	1,549.48	34.65%	1,150.74	9.95%	1,046.60
平均人数（人）	120.00	21.21%	99.00	1.02%	98.00	-5.77%	104.00
平均薪酬（元/人/月）	13,139.03	0.74%	13,042.76	33.29%	9,785.20	16.68%	8,386.22

注：平均人数为工资计入管理费用的人员在当期平均数，包括按员工专业结构分类的管理人员以及财务人员，且管理费用职工薪酬中仅包含管理人员薪酬，不含研发人员薪酬。

如上表所示，2015年度管理费用职工薪酬较2014年度增加104.14万元，增幅9.95%，其中，平均人数较2014年度减少6人，降幅5.77%，系正常范围内的人员变动所致，平均薪酬增加1,398.99元，增幅16.68%，主要系工资水平上涨导致的调薪所致。

2016年度管理费用职工薪酬较2015年度增加398.74万元，增幅34.65%，其中，平均人数较2015年增加1人，增幅1.02%，系正常范围内的人员变动所致；平均薪酬增加3,257.56元，增幅33.29%，主要系（1）工资水平上涨导致的调薪所致；（2）深圳沃特佳计提完成业绩承诺的超额奖励增加当期管理费用。

2017年1-6月平均人数较2016年度增加21人，增幅21.21%，主要原因系公司规模的不不断扩大，原有的管理人员不能满足其正常发展，公司对管理人员进行了扩充；平均薪酬较2016年度增加96.27元，涨幅0.74%，主要系工资水平上涨导致的调薪所致。

综上所述，管理人员薪酬增长主要源于管理人员固定薪资调整以及公司经营规模的增长，具有合理性。

（2）研发费用分析

①报告期内主要研发项目的名称、研发进度、各期研发支出、其中资本化与费用化的相关依据及具体金额

报告期，发行人研究开发费分项目具体明细情况如下：

单位：万元

项目名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	其中： 资本化 金额	报告期内 支出金额 合计	进度/完成 时间
车载屏专用镀膜玻璃基板	210.16					210.16	正在研制
不对称减薄玻璃基板	169.70					169.70	正在研制
in-cell 抗干扰高阻技术	92.21					92.21	正在研制
一种 in-cell 抗干扰防静电结构研发	75.22					75.22	正在研制
一种高阻镀膜装置的产品研发	86.02					86.02	正在研制
一种高阻膜加工工艺开发	66.57					66.57	正在研制
多功能曲面玻璃	66.40	18.19				84.59	正在研制
玻璃基板减薄行业制程抛光废液的回收	29.01	46.80				75.81	正在研制
平板显示器用光电玻璃加工废硫酸资源化利用新工艺开发	21.99	69.55				91.54	正在研制
平板显示器精加工修复工艺	10.03	53.56				63.59	正在研制
车载品基板防 ESD 镀膜工艺	12.02	48.48				60.5	正在研制
光电玻璃镀膜智能装备	15.12	65.11				80.23	正在研制
一种可控式抽气结构		53.07				53.07	2016年
超薄钢化膜基板		189.80				189.80	2016年
人造蓝宝石玻璃		236.48				236.48	2016年
In-cell 超高阻石墨锡磁控溅射法（触控显示装置及其制备方法）		45.70	37.69			83.39	2016年
In-cell 高阻膜防静电的制备方法（具有高阻膜的内嵌式触摸屏及显示装置）		45.03	30.05			75.08	2016年
In-cell 触摸屏结构（具有高阻膜的内嵌式触摸屏及显示装置）		34.97	34.58			69.55	2016年

项目名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	其中： 资本化 金额	报告期内 支出金额 合计	进度/完成 时间
In-cell 超高阻激光蒸发镀（触控显示装置及其制备方法）		35.36	30.79			66.15	2016年
In-cell 超高阻线棒涂膜法（触控显示装置及其制备方法）		9.99	44.96			54.94	2016年
In-cell 超高阻磁控溅射（触控显示装置及其制备方法）		9.97	40.38			50.35	2016年
In-cell 镀膜玻璃		40.26	84.23			124.49	2016年
AR 镀膜玻璃		14.63	96.53			111.16	2016年
In-cell 触控面板超高阻镀膜技术研发及产业化		184.38	236.96			421.34	2016年
0.15mm 超薄玻璃基板			118.33			118.33	2015年
镀膜机用抽真空接口装置及镀膜系统的制作方法			29.93	43.54		73.47	2015年
ESD 静电屏蔽膜加工技术研究			136.27	171.09		307.36	2015年
嵌入式 TFT 玻璃表面触摸屏技术研发			138.69	169.23		307.92	2015年
ITO 防 ESD 附着力增强的镀膜工艺			79.90	73.71		153.61	2015年
触摸屏及其制备方法				34.58		34.58	2014年
玻璃减薄设备及玻璃减薄方法				30.67		30.67	2014年
一种新型镀膜充气装置				44.29		44.29	2014年
立式真空镀膜系统				34.53		34.53	2014年
磁控溅镀膜系统				47.20		47.20	2014年
镀膜充气装置的研发				29.87		29.87	2014年
一种可调节真空泵抽气速率的抽气系统				34.06		34.06	2014年
on-cell 产品减薄技术研究				277.48		277.48	2014年
化学强化玻璃的制备方法				40.62		40.62	2014年
电容式触摸屏及其制备方法				34.02		34.02	2014年
OGS 触摸屏的制作方法				31.84		31.84	2014年

项目名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	其中： 资本化 金额	报告期内 支出金额 合计	进度/完成 时间
法							
合计	854.44	1,201.33	1,139.29	1,096.73		4,291.79	

每月末，公司根据研发部提供各开发项目的研发情况说明，区别开发项目所处的阶段，若属于研究阶段，则将相关项目所发生的费用从“开发支出”结转至“管理费用-研发费用”。若属于开发阶段，则将相关项目的资料与资本化条件进行核对，如果不满足资本化条件的，将相关项目所发生的费用从“开发支出”结转至“管理费用-研发费用”；如果满足资本化条件的，将相关项目所发生的费用在“开发支出”进行归集，待相关项目达到预定用途时予以资本化，从“开发支出”结转至“无形资产”。

报告期内，公司研发支出不满足资本化条件，故公司将“开发支出”全部结转至“管理费用-研发费用”中。

②研发人员工资水平分析

报告期内，公司研发人员薪资水平比较情况如下所示：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
研发费用（万元）	854.44	1,201.33	1,139.29	1,096.73
其中：职工薪酬（万元）	489.83	795.65	733.02	644.82
职工薪酬占研发费用比例	57.33%	66.23%	64.34%	58.79%
沃格光电研发人员数（人）	120	117	117	126
沃格光电研发人员平均薪酬（元/月/人）	6,803.15	5,667.04	5,220.95	4,264.66
新余当地城镇私营单位人均月薪（元/月/人）	-	2,893.92	2,770.67	2,601.00

注：新余当地人均月薪来源于新余统计信息网。

公司无法在公开披露信息中获取可比上市公司的研发人员薪酬，为了说明研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，获取了当地城镇私营企业平均薪酬相关数据，与公司平均薪酬比较，通过上表可以看出，公司平均薪酬的变动趋势与所在地区城镇私营企业平均薪酬的变动趋势一致，且公司平均薪酬明显高于当地城镇私营企业平均薪酬。通过上表可以看出，公司研发人员平均薪酬略高于公司平均薪酬，符合专业技术人员工资水平高于平均工资水平的实际情况。

3、销售费用、管理费用中业务招待费的具体内容及变动原因

报告期内，销售费用、管理费用中业务招待费的具体内容如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
食品饮料	45.15	117.74	118.62	46.81
餐费	70.73	55.81	27.54	18.18
文化旅游费	34.63	50.36	22.73	16.50
住宿费	7.12	3.16	6.14	3.83
车费	3.59	3.49	2.14	0.85
其他	30.12	34.72	19.64	18.22
合计	191.34	265.28	196.82	104.38
其中：销售费用-业务招待费	115.04	138.36	55.42	47.27
管理费用-业务招待费	76.30	126.92	141.40	57.12
业务招待费占营业收入比例	0.70%	0.85%	0.88%	0.41%

2014-2017年1-6月，业务招待费占营业收入比分别为0.41%、0.88%、0.85%和0.70%，占比较小，其中，2015年度业务招待费占营业收入比例较2014年大幅上涨，主要系公司2015年度收入呈下降趋势，公司加大了市场开发力度所致；2016年和2017年1-6月，业务招待费占营业收入比例呈下降趋势，主要系公司销售规模不断扩大所致。

4、销售费用率、管理费用率与同行业可比公司比较情况

（1）销售费用率与同行业可比公司比较情况

可比公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	
长信科技（300088）	0.67%	0.84%	1.34%	2.14%	
凯盛科技（600552）	2.92%	2.62%	2.87%	2.80%	
莱宝高科（002106）	1.90%	1.84%	2.35%	1.45%	
优尼科（831432）	4.69%	3.82%	5.55%	5.30%	
可比公司平均水平	2.55%	2.28%	3.03%	2.92%	
沃格光电	含运费	5.72%	7.00%	8.29%	7.76%
	剔除运费	3.29%	3.52%	5.39%	5.11%

注：（1）优尼科的运费计入营业成本，沃格光电的运费计入销售费用；（2）可比公司数据根据巨潮网公告的2014-2017年1-6月财报整理。

（2）管理费用率与同行业可比公司比较情况

可比公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
长信科技（300088）	1.70%	2.31%	3.50%	7.61%
凯盛科技（600552）	7.22%	7.48%	6.22%	5.52%
莱宝高科（002106）	6.22%	6.69%	11.70%	10.29%
优尼科（831432）	14.95%	17.10%	22.75%	26.48%
可比公司平均水平	7.52%	8.40%	11.04%	12.48%
沃格光电	8.84%	12.39%	16.15%	11.34%

数据来源：可比公司数据根据巨潮网公告的2014-2017年1-6月财报整理

公司销售费用率、管理费用率总体高于同行业可比公司平均水平，原因如下：

①从公司发展阶段看，目前处于发展期，费用发生额较大；

②公司运输费用占销售费用比例高的主要原因：公司为了确保产品安全及运输时效，提升客户满意度，自建物流车队，对大部分内销客户承担提货和送货服务，对外销客户，承担送货费用；

③公司职工薪酬、研发费用占管理费用比例高的主要原因：随着公司业务规模发展和所在地员工平均工资水平提高，公司逐步提高了员工的工资水平，导致人工成本上升；为了抢占市场，不断优化产品，加大对新技术的研发力度，导致研发费用相应增加；

④同行业可比公司（如：长信科技、凯盛科技、莱宝高科）发展规模较大，发展历史悠久，收入规模很大，相应摊薄了费用率。随着公司收入规模的增加，相应的销售费用率、管理费用率也在下降。

（3）说明费用核算是否准确、完整，是否存在跨期情况

公司已建立完善的内部控制制度，制定严格的费用报销制度，明确规定了费用报销流程及各项费用岗位责任制，确保办理各项费用业务的不相容岗位相互分离、制约和监督。

公司日常费用严格按照企业会计准则进行核算，遵循“权责发生制”的原则，保证费用支出及时完整、准确、不存在费用跨期情况。

5、财务费用

报告期内，公司财务费用明细构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
利息支出	257.81	499.94	1,126.54	632.59
减：利息收入	7.46	20.92	43.07	5.57
加：汇兑损益	257.14	-456.83	-341.85	0.34
加：其他	139.06	56.33	168.90	54.27
合计	646.55	78.53	910.52	681.63

报告期内，公司财务费用主要是利息支出、利息收入和其他，其他项目主要由银行手续费和摊销的担保费构成。2015年度相关利息支出及其他项目金额均较大，主要系公司2015年发行的中小企业私募债利率产生的利息支出和担保费用。

（六）资产减值损失分析

报告期内，公司的资产减值损失分别为 62.11 万元、179.61 万元、165.05 万元和 95.35 万元，相关明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
坏账损失	93.35	165.05	179.61	73.18
在建工程减值损失	-	-	-	-11.07
合计	93.35	165.05	179.61	62.11

公司按照资产减值准备政策的规定以及各项资产的实际情况，足额地计提了各项资产减值准备。报告期内，公司资产减值损失主要为应收款项坏账准备，报告期内公司应收账款余额持续增加，计提的坏账准备金额较大，公司已经足额计提应收款项坏账准备。

（七）其他收益分析

报告期内，公司的其他收益分别为 0.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 958.32 万元，相关明细情况如下表所示：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
政府补助	958.32	-	-	-

根据财政部 2017 年 5 月 10 日《关于印发修订<企业会计准则第 16 号—政府补助>的通知》（财会〔2017〕15 号）的规定，与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质计入“其他收益”或冲减相关成本费用，与企业日常活动无关的政府补

助，应当计入营业外收入。据此公司将政府补助计入其他收益项目，政府补助详细情况详见本节“二、盈利能力分析/（八）营业外收支分析/1、营业外收入”。

（八）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
政府补助	-	1,322.69	1,847.95	1,312.39
非流动资产处置利得	-	1.03		
其他	23.43	101.25	41.75	41.23
合计	23.43	1,424.97	1,889.70	1,353.62

报告期内，公司营业外收入金额分别为 1,353.62 万元、1,889.70 万元、1,424.97 万元和 23.43 万元，营业外收入主要为政府补助；2017 年 1-6 月，政府补助计入“其他收益”项目，营业外收入金额大幅下降。

(1) 2014 年政府补助相关情况：

单位：万元

序号	项目	补贴部门/发文单位	补贴来源或依据	到账时间	项目金额	计入营业 外收入金 额	与资产 /收益 相关
1	新余高新区财政局流动资金补助	新余高新技术产业开发区财政局	《新余高新区加快经济发展投资优惠奖励办法》（余高办字[2013]66号），公司与新余高新技术产业开发区管理委员会签署的编号为2013-08-19-01的《合同书》及其《补充协议》	2014/3/4	1,000.00	542.22	收益
				2014/3/7	1,017.62		
				2014/4/3	422.36		
2	扶持企业发展基金	新余水西兴东投资建设有限责任公司	《关于印发<新余经济开发区对投资生产性项目的落户要求和优惠奖励办法>的通知》（余开管字[2008]200号），公司与新余高新技术产业开发区水西镇人民政府签署的编号为2009-12-21的《合同书》及其《补充合同书》	2014/3/6	71.45	471.10	收益
				2014/5/8	77.41		
				2014/6/24	129.31		
				2014/8/13	76.07		
				2014/11/13	74.63		
				2014/12/29	36.23		
2014/12/30	6.00						
3	平板显示器（FPD）用光电玻璃精加工项目(补助资金摊销)	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达江西省产业振兴和技术改造项目（中央评估）2012年中央预算内投资计划的通知》（赣发改产业字[2012]1648号）	2012/11/5	720	72.00	资产
4	江西省“赣鄱英才555工程”项目资助	新余高新技术产业开发区财政局	《江西省“赣鄱英才555工程”公告》、《“赣鄱英才555工程”第三批入选（团队）公示》	2014/5/8	30.00	30.00	收益

5	社会保险补贴款	新余高新技术产业开发区人力资源交流中心	《新余市促进困难人员就业办法》（余府发[2009]30号）、《关于就业专项资金使用管理及有关问题的通知》（赣财社[2009]61号	2014/1/22	0.63	10.11	收益
				2014/12/30	9.47		
6	纳税贡献奖	高新技术产业开发区水西镇人民政府	《中共新余市委新余市人民政府关于表彰2013年度全市推进新型工业化先进集体的决定》（余发[2014]23号）	2014/3/4	1.00	11.00	收益
				2014/3/31	10.00		
7	科技经费奖励和补贴	新余市财政局	《关于下达2014年省级第一批科技专项经费预算和项目的通知》（余财教[2014]27号）	2014/9/15	5.00	5.00	收益
8	培训补贴	新余高新技术产业开发区人力资源交流中心	《关于进一步规范全省就业创业培训管理工作有关问题的通知》（赣人社发[2014]32号）	2014/12/30	1.71	1.74	收益
				2014/12/30	0.03		
9	新余高新区水西镇政府流动资金补助	新余水西兴东投资建设有限公司	《关于印发<新余经济开发区对投资生产性项目的落户要求和优惠奖励办法>的通知》（余开管字[2008]200号），发行人与新余高新技术产业开发区水西镇人民政府签署的编号为2009-12-21的《合同书》及其《补充合同书》	2014/8/13	96.67	96.67	收益
10	工信委新产品奖励	新余市工业和信息化委员会	《新余市工信委关于拨付省级新产品奖励资金的请示》（余工信文[2014]111号）	2014/12/25	4.00	4.00	收益
11	增产增效奖励	新余市财政局	《江西省财政厅关于下达2014年上半年工业企业增产增效奖励资金预算（拨款）的通知》（赣财企指[2014]45号）	2014/12/29	21.06	21.06	收益
12	2013年度七项考评奖励资金	新余高新技术产业开发区财政局	《中共新余高新区工委新余高新区管委会关于表彰2013年度先进单位和先进个人的决定》（余高党发（2014）1号）	2014/5/6	20.00	20.00	收益

13	TFT-LCD用溅射镀膜设备研化和产业化项目科技专项经费	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达2014年市级第一批科技专项经费的通知》（余财教[2014]64号）	2014/12/24	10.00	10.00	收益
14	年产368万片平板显示器光电玻璃加工项目补贴款	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达2013年市级第二批科技专项经费的通知》（余财教[2013]92号）	2014/2/19	9.00	9.00	收益
15	2012年度全市工业发展先进集体奖	新余市财政局	《新余市人民政府关于印发新余市加快推进新型工业化考评意见的通知》（余府发[2013]25号）	2014/5/12	5.00	5.00	收益
16	2012年度工业发展企业进步奖	新余高新技术产业开发区经济发展部		2014/8/4	2.50	2.50	收益
17	2013年引智资助款	新余市人力资源和社会保障局	《新余市人民政府关于加强企业用工服务稳定员工队伍的暂行意见》（余府发[2013]28号）	2014/3/24	1.00	1.00	收益
合计						1,312.39	
其中：本期递延收益摊销额						614.22	
本期直接计入当期损益的金额						698.17	

(2) 2015年政府补助相关情况：

单位：万元

序号	项目	补贴部门/发文单位	补贴来源或依据	到账时间	项目金额	计入营业外收入金额	与资产/收益相关
1	新余高新区财政局流动资金补助	新余高新技术产业开发区财政局	《新余高新区加快经济发展投资优惠奖励办法》（余高办字[2013]66号），公司与新余高新技术产业开发区管理委员会签署的编号为2013-08-19-01的《合同书》	2014/3/4	1,000.00	813.33	收益
				2014/3/7	1,017.62		
				2014/4/3	422.36		

2	扶持企业发展基金	新余水西兴东投资建设有限责任公司	《关于印发<新余经济开发区对投资生产性项目的落户要求和优惠奖励办法>的通知》（余开管字[2008]200号），公司与新余高新技术产业园区水西镇人民政府签署的编号为2009-12-21的《合同书》及其《补充合同书》	2015/6/30	626.19	626.19	收益
3	平板显示器（FPD）用光电玻璃精加工项目(补助资金摊销)	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达江西省产业振兴和技术改造项目（中央评估）2012年中央预算内投资计划的通知》（赣发改产业字[2012]1648号）	2012/11/5	720.00	72.00	资产
4	江西省“赣鄱英才555工程”项目资助	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达2014年“赣鄱英才555工程”项目经费的通知》（余财行[2014]54号）	2015/2/12	30.00	30.00	收益
			《关于下达2015年“赣鄱英才555工程”项目经费的通知》（余财行[2015]29号）	2015/12/21	40.00	40.00	收益
5	社会保险补贴款	新余高新技术产业开发区人力资源交流中心	《新余市促进困难人员就业办法》（余府发[2009]30号）、《关于就业专项资金使用管理及有关问题的通知》（赣财社[2009]61号）	2015/12/30	23.18	23.18	收益
6	纳税贡献奖	新余高新技术产业开发区财政局	《关于表彰2014年度工作先进单位和先进个人的决定》（水党发[2015]5号）	2015/4/22	1.00	1.00	收益
7	科技创新和市场开发奖励	新余市工业和信息化委员会	《中共新余市委 新余市人民政府关于表彰2014年度全市推进新型工业化先进单位的决定》（余发[2015]14号）	2015/12/14	30.00	30.00	收益

8	新三板挂牌专项补助款	新余高新技术产业开发区财政局	《关于印发新余市促进经济发展办法的通知》（余府发[2014]18号）；《江西省财政厅关于印发<支持企业上市融资专项补助资金管理暂行办法>的通知》（赣财金（2015）22号	2015/8/26	80.00	130.00	收益
				2015/12/29	50.00		
9	科学技术进步和发明奖	新余市财政局	《新余市人民政府关于2014年度新余市科学技术进步奖励的决定》（余府字[2015]7号）	2015/5/22	3.00	3.00	收益
10	专利费资助款	新余市科学技术局	《关于下达2015年度第二批新余市专利费资助（授权发明专利奖励）项目的通知》（余知发[2015]5号）	2015/7/10	3.30	3.30	收益
			《新余市人民政府关于对2015年度新余市专利技术予以奖励的决定》（余府字[2015]50号）	2015/12/28	1.10	1.10	收益
11	科技经费奖励和补贴	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达2015年市级第一批科技专项经费的通知》（余财教[2015]47号）	2015/11/18	5.00	5.00	收益
			《关于下达2015年市级第二批科技专项经费的通知》（余财教[2015]60号）	2015/12/29	2.00	2.00	收益
			《关于下达2015年科技贷款贴息项目经费的通知》（余财教[2015]61号）	2015/12/29	5.00	5.00	收益
12	外经贸发展扶持资金	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达2014年江西省外经贸发展扶持资金（第三批）的通知》（余财建[2015]36号）	2015/8/20	15.60	15.60	收益
13	培训补贴	新余市高新技术产业开发区劳动就业服务管理	《关于印发新余市享受政府补贴就业创业培训实施办法》的通知（余人社字	2015/11/26	11.88	13.98	收益

				2015/12/31	2.10		
14	2015年省级工业企业技术改造资金	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达2015年省级工业企业技术改造资金的通知》余财建[2015]33号	2015/8/7	10.00	10.00	收益
15	平板显示器（TFT-LCD）用光电玻璃基板技术服务平台补贴款（补助资金摊销）	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达2014年国家服务业发展引导资金中央基建投资预算（拨款）的通知》（余财基[2015]4号）	2015/7/22	150.00	8.49	资产
16	TFT-LCD用溅射镀膜设备研发和产业化（补助资金摊销）	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达2014年工业园区医药和电子信息企业技术改造贷款贴息资金的通知》（余财预[2014]41号）	2015/12/16	35.00	0.35	资产
			《关于下达2014年新余市工业项目贷款贴息资金的通知》（余财建[2015]21号）	2015/6/16	100.00	6.54	资产
17	税收奖励补贴款	新余高新技术产业开发区地方税务局	江西省地方税务局代征手续费领据	2015/12/28	1.87	1.87	收益
18	以人招人奖励款	新余高新技术产业开发区人力资源交流中心	《新余市人民政府关于加强企业用工服务稳定员工队伍的暂行意见》（余府发[2013]28号）	2015/11/27	1.02	1.02	收益
19	规模以上工业企业奖励	新余市人民政府	《新余市人民政府关于加快推进新型工业化考评的意见》（余府发[2015]12号）	2015/3/24	5.00	5.00	收益
合计						1,847.95	

其中：本期递延收益摊销额					900.71	
本期直接计入当期损益的金额					947.24	

(3) 2016 年政府补助相关情况：

单位：万元

序号	项目	补贴部门/发文单位	补贴来源或依据	到账时间	项目金额	计入营业外收入金额	与资产/收益相关
1	新余高新区财政局流动资金补助	新余高新技术产业开发区财政局	《新余高新区加快经济发展投资优惠奖励办法》（余高办字[2013]66号），公司与新余高新技术产业开发区管理委员会签署的编号为 2013-08-19-01 的《合同书》	2014/3/4	1,000.00	813.33	收益
				2014/3/7	1,017.62		
				2014/4/3	422.36		
2	扶持企业发展基金	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达 2016 年中国制造 2025 专项资金（第十批）的通知》（余财建[2016]30号）	2016/9/1	30.00	30.00	收益
3	平板显示器（FPD）用光电玻璃精加工项目（补助资金摊销）	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达江西省产业振兴和技术改造项目（中央评估）2012 年中央预算内投资计划的通知》（赣发改产业字[2012]1648 号）	2012/11/5	720.00	72.00	资产
4	社会保险补贴款	新余高新技术产业开发区公共就业人才服务局	《新余市促进困难人员就业办法》（余府发[2009]30 号）、《关于就业专项资金使用管理及有关问题的通知》（赣财社[2009]61 号）	2016/12/27	26.74	26.74	收益

5	纳税贡献奖	新余高新技术产业开发区财政局	《中共水西镇委员会 水西镇人民政府关于表彰 2015 年度工作先进单位和先进个人的决定》（水党发[2016]3 号）	2016/3/30	12.00	12.00	收益
6	科技创新和市场开发奖励	新余高新技术产业开发区财政局、新余市工业和信息化委员会	《中共新余市委 新余市人民政府关于表彰 2014 年度全市推进新型工业化先进单位的决定》（余发[2015]14 号）	2016/5/12	10.00	20.50	收益
			《中共新余市委 新余市人民政府关于表彰 2015 年度全市推进新型工业化先进单位的决定》（余发[2016]13 号）	2016/11/10	10.50		收益
7	新三板挂牌专项补助款	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达新三板挂牌企业专项补助资金的通知》（余财建[2015]106 号）	2016/2/19	50.00	50.00	收益
8	科学技术进步和发明奖	新余市科学技术局	《新余市人民政府关于 2015 年度新余市科学技术进步奖励的决定》（余府字[2016]3 号）、《新余市人民政府关于印发新余市科学技术奖励办法的通知》（余府发[2013]21 号）	2016/7/18	8.00	11.00	收益
		江西省科技厅	《江西省人民政府关于 2015 年度江西省科学技术奖励的决定》（赣府发[2016]29 号	2016/8/31	3.00		
9	人才示范经费	中共新余市委组织部	《中共新余市委人才工作领导小组办公室关于确定第一批市级人才工作示范点的通知》（余才办字[2016]1 号）	2016/4/1	2.5	5.00	收益
				2016/12/28	2.5		
10	稳岗补贴和岗位补贴	新余高新技术产业开发区人力资源交流中心	《新余市人力资源和社会保障局 新余市财政局关于做好失业保险支持企业稳定岗位工作的通知》（余人社字[2015]149 号）	2016/4/18	33.31	41.47	收益
				2016/12/29	8.16		

11	专利费资助款	江西省知识产权局	《关于下达 2016 年度第二批江西省专利费资助项目的通知》	2016/10/26	4.50	5.85	收益
			《关于下达 2016 年度第三批江西省专利费资助项目的通知》	2016/12/27	1.35		收益
12	科技经费奖励和补贴	新余高新技术产业开发区财政局	《关于确定 2016 年新余市科技创新团队的通知》（余科发[2016]24 号）	2016/9/22	5.00	5.00	收益
13	外经贸发展扶持资金	新余市商务局、新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达 2015 年江西省外经贸发展专项资金（第五批）的通知》（余财建[2016]55 号）	2016/8/12	3.00	23.95	收益
				2016/12/22	20.95		
14	培训补贴	新余高新技术产业开发区公共就业人才服务局	《关于印发新余市享受政府补贴就业创业培训实施办法》的通知（余人社字[2014]183 号）	2016/12/22	6.03	14.91	收益
				2016/9/30	8.88		
15	平板显示器（TFT-LCD）用光电玻璃基板技术服务平台补贴款（补助资金摊销）	新余市财政局	《关于下达 2014 年国家服务业发展引导资金中央基建投资预算（拨款）的通知》（余财基[2015]4 号）	2015/7/22	150.00	16.98	资产
16	TFT-LCD 用溅射镀膜设备研发和产业化（补助资金摊销）	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达 2014 年工业园区医药和电子信息企业技术改造贷款贴息资金的通知》（余财预[2014]41 号）	2015/12/16	35.00	15.37	资产
			关于下达 2014 年新余市工业项目贷款贴息资金的通知》（余财建[2015]21 号）	2015/6/16	100.00		

17	税收奖励补贴款	新余水西兴东投资建设有限责任公司	《关于印发<新余经济开发区对投资生产性项目的落户要求和优惠奖励办法>的通知》（余开管字[2008]200号），公司与新余高新技术产业园区水西镇人民政府签署的编号为2009-12-21的《合同书》及其《补充合同书》	2016/4/29	120.90	120.90	收益
18	以人招人奖励款	新余高新技术产业园区人力资源交流中心	《新余市人民政府关于加强企业用工服务稳定员工队伍的暂行意见》（余府发[2013]28号）	2016/11/9	0.54	0.54	收益
19	2015年现场管理奖	新余高新技术产业园区财政局	《中共新余高新区工委新余高新区管委会关于表彰2015年度先进单位和先进个人的决定》（余高党发[2016]2号）	2016/5/25	20.00	20.00	收益
20	增产增效奖励	新余高新技术产业园区财政局	《关于下达2014年下半年工业企业增产增效奖励资金预算（拨款）的通知》（余财建[2015]29号）	2016/10/27	9.02	9.02	收益
21	支持重点承接地工业园区和外贸企业标准厂房建设（补助资金摊销）	新余市财政局	《关于下达外经贸发展专项资金（批二批）的通知》（余财建[2015]95号）	2016/1/29	85.00	4.30	资产
22	嵌入式（In-cell）触控面板超高阻镀膜技术研发与产业化（补助资金摊销）	新余高新技术产业园区财政局	《关于下达2016年省级第一批科技计划专项经费预算和项目的通知》（余财教[2016]16号）	2016/9/1	20.00	0.67	资产
23	含氟废水综合利用及产业化示范（补助资金摊销）			2016/9/1	10.00	0.34	资产

24	平板显示器用防静电超薄镀膜基板（补助资金摊销）			2016/9/1	5.00	0.24	资产
25	平板显示器用超薄玻璃基板（补助资金摊销）			2016/9/1	5.00	0.31	资产
26	年产3000万片化学强化一体化触控面板（补助资金摊销）	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达2016年市级第一批科技专项经费的通知》（余财教[2016]21号）	2016/9/22	10.00	1.60	资产
27	沃格科技园LED照明系统合同能源管理服务项目（补助资金摊销）	新余市财政局	《关于下达2016年中国制造2025专项资金（第六批）用于节能及清洁生产项目的通知》（余财建[2016]29号）	2016/9/23	37.50	0.66	资产
合计						1,322.69	
其中：本期递延收益摊销额						925.81	
本期直接计入当期损益的金额						396.88	

(4) 2017年1-6月政府补助相关情况：

单位：万元

序号	项目	补贴部门/发文单位	补贴来源或依据	到账时间	项目金额	计入其他收益金额	与资产/收益相关
----	----	-----------	---------	------	------	----------	----------

1	新余高新区财政局流动资金补助	新余高新技术产业开发区财政局	《新余高新区加快经济发展投资优惠奖励办法》（余高办字[2013]66号），公司与新余高新技术产业开发区管理委员会签署的编号为 2013-08-19-01 的《合同书》	2014/3/4	1,000.00	271.11	收益
				2014/3/7	1,017.62		
				2014/4/3	422.36		
2	扶持企业发展基金	新余水西兴东投资建设有限公司	《关于印发<新余经济开发区对投资生产性项目的落户要求和优惠奖励办法>的通知》（余开管字[2008]200号），公司与新余高新技术产业园区水西镇人民政府签署的编号为 2009-12-21 的《合同书》及其《补充合同书》	2017/4/5	277.38	541.15	收益
				2017/5/24	263.77		
3	平板显示器（FPD）用光电玻璃精加工项目（补助资金摊销）	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达江西省产业振兴和技术改造项目（中央评估）2012年中央预算内投资计划的通知》（赣发改产业字[2012]1648号）	2012/11/5	720.00	36.00	资产
4	纳税贡献奖	新余高新技术产业开发区财政局	中共水西镇委员会水西镇人民政府关于表彰 2016 年度工作先进单位和先进个人的决定（水党发[2017]6号）	2017/5/3	5.00	5.00	收益
5	科学技术进步和发明奖	新余市科学技术局	《新余市人民政府关于 2016 年度新余市科学技术进步奖奖励的决定》（余府字[2017]11号）	2017/5/24	1.00	1.00	收益
6	外经贸发展扶持资金	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达 2016 年江西省外经贸发展专项资金（第六批）的通知》（余财建[2017]11号）	2017/4/27	80.00	80.00	收益

7	平板显示器（TFT-LCD）用光电玻璃基板技术服务平台补贴款（补助资金摊销）	新余市财政局	《关于下达 2014 年国家服务业发展引导资金中央基建投资预算（拨款）的通知》（余财基[2015]4 号）	2015/7/22	150.00	8.49	资产
8	TFT-LCD 用溅射镀膜设备研发和产业化（补助资金摊销）	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达 2014 年工业园区医药和电子信息企业技术改造贷款贴息资金的通知》（余财预[2014]41 号）	2015/12/16	35.00	7.69	资产
			《关于下达 2014 年新余市工业项目贷款贴息资金的通知》（余财建[2015]21 号）	2015/6/16	100.00		
9	支持重点承接地工业园区和外贸企业标准厂房建设（补助资金摊销）	新余市财政局	《关于下达外经贸发展专项资金（批二批）的通知》（余财建[2015]95 号）	2016/1/29	85.00	2.15	资产
10	嵌入式（In-cell）触控面板超高阻镀膜技术研发与产业化（补助资金摊销）	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达 2016 年省级第一批科技计划专项经费预算和项目的通知》（余财教[2016]16 号）	2016/9/1	20.00	1.01	资产
11	含氟废水综合利用及产业化示范（补助资金摊销）			2016/9/1	10.00	0.51	资产
12	平板显示器用防静电超薄镀膜基板（补助资金摊销）			2016/9/1	5.00	0.36	资产

13	平板显示器用超薄玻璃基板（补助资金摊销）			2016/9/1	5.00	0.47	资产
14	年产3000万片化学强化一体化触控面板（补助资金摊销）	新余高新技术产业开发区财政局	《关于下达2016年市级第一批科技专项经费的通知》（余财教[2016]21号）	2016/9/22	10.00	2.40	资产
15	沃格科技园LED照明系统合同能源管理服务项目（补助资金摊销）	新余市财政局	《关于下达2016年中国制造2025专项资金（第六批）用于节能及清洁生产项目的通知》（余财建[2016]29号）	2016/9/23	37.50	0.98	资产
合计						958.32	
其中：本期递延收益摊销额						331.17	
本期直接计入当期损益的金额						627.15	

（2）政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据

公司对收到的政府补助按照准则区分计入当期损益或递延收益。具体划分标准及依据如下

①与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。

②与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

若政府文件未明确规定补助对象，将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

③政府补助的确认时点

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

④政府补助的核算方法

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计

量。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细构成如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
固定资产处置损失	73.30	-	-	3.02
其他	24.99	0.10	0.48	0.43
对外捐赠	10.00	0.80	2.00	5.44
合计	108.29	0.90	2.48	8.88

报告期内，公司主要营业外支出主要为对外捐赠支出，2014年度、2015年度、2016年度和2017年1-6月的金额分别为8.88万元、2.48万元、0.90万元和108.29万元，营业外支出金额较小，对公司经营业绩无重大影响。

（九）所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用由当期所得税和递延所得税两部分构成，各期具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
当期所得税	1,704.14	1,313.79	452.45	1,488.64
加：递延所得税	20.64	32.72	65.38	-260.28
所得税费用	1,724.78	1,346.51	517.83	1,228.36

1、所得税优惠对利润的占比情况

报告期内所得税优惠对利润的影响情况

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
A 应纳税所得额	11,218.86	7,984.26	3,014.53	9,924.29
B 实际执行的企业所得税税率	15%、25%	15%、25%	15%、25%	15%
C 实际计提的企业应交所得税额 (A*B)	1,704.14	1,313.79	452.45	1,488.64
D 实际递延所得税费用	20.64	32.72	65.38	-260.28

E 实际当期所得税费用（C+D）	1,724.78	1,346.51	517.83	1,228.36
F 利润总额	11,701.38	8,819.50	3,925.74	8,698.31
G 执行 25%所得税税率的应交所得税额（A*25%）	2,804.72	1,996.06	753.63	2,481.07
H 执行 25%所得税税率的递延所得税费用	39.81	86.82	109.02	-433.80
I 执行 25%所得税税率的当期所得税费用（G+H）	2,844.52	2,082.89	862.66	2,047.27
J 当期所得税费用的差额（I-E）	1,119.75	736.37	344.83	818.91
K 优惠税额占利润总额之比（J/F）	9.57%	8.35%	8.78%	9.41%
L 研究开发费用税前加计扣除金额	427.22	578.00	559.38	534.98
M 研发加计扣除金额占利润总额之比（L*15%/F）	0.55%	0.98%	2.14%	0.92%
N 合计（K+M）	10.12%	9.33%	10.92%	10.34%

从上表可以看出，2014 年-2017 年 6 月报告期内公司享受高新技术企业税收优惠税额占当年利润总额之比为：9.41%、8.78%、8.35%、9.57%。

研发加计扣除对所得税的影响占当年利润总额之比为：0.92%、2.14%、0.98%、0.55%。

税收优惠对利润的影响较为平稳，且报告期内优惠额占利润总额之比均较为稳定，截至 2017 年 6 月公司对税收优惠不存在重大依赖。

2、税收优惠对递延所得税计量的影响

税收优惠对递延所得税计量的影响如下：

单位：万元

税率	递延所得税费用			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
A 执行 25%所得税税率的递延所得税费用	39.81	86.82	109.02	-433.80
B 执行 15%所得税税率的递延所得税费用	20.64	32.72	65.38	-260.28
影响金额（A-B）	19.16	54.10	43.65	-173.52

税收优惠对递延所得税的影响主要是，2014 年收到新余高新技术产业开发区财政局 2,439.98 万元的资金补助。随着补助金额逐渐计入各期收益，对递延所

得税的影响逐年减小，截至 2017 年 6 月 30 日影响金额为 19.16 万元。

（十）利润变化分析

1、公司利润的主要来源

报告期内，公司利润表的主要项目及其变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	27,363.18	31,201.35	40.01%	22,284.75	-13.42%	25,738.36
营业成本	11,559.94	17,003.15	24.67%	13,638.53	8.89%	12,524.71
营业利润	11,786.24	7,395.42	262.78%	2,038.52	-72.28%	7,353.57
利润总额	11,701.38	8,819.50	124.66%	3,925.74	-54.87%	8,698.31
净利润	9,976.60	7,472.98	119.28%	3,407.91	-54.38%	7,469.95
扣除非经常性 损益后的归属 于母公司股东 的净利润	9,231.66	6,264.37	247.22%	1,804.15	-71.49%	6,327.77

报告期内，公司营业收入分别为 25,738.36 万元、22,284.75 万元、31,201.35 万元和 27,363.18 万元；净利润分别为 7,469.95 万元、3,407.91 万元、7,472.98 万元和 9,976.60 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 6,327.77 万元、1,804.15 万元、6,264.37 万元和 9,231.66 万元。2015 年度，受行业内销售均价下降影响，公司净利润大幅下降，2016 以来，公司不断进行技术创新和新产品研发，消化了市场销售均价下降的压力，公司薄化和镀膜等主要业务毛利率水平不断攀升，公司净利润水平进一步攀升，总体而言公司具有较高的综合盈利能力。

（1）2015 年净利润较 2014 年同比下降较大的原因及合理性

①2015 年净利润较 2014 年变动情况

单位：万元

项目	2015 年度			2014 年度
	金额	增幅	变动幅度	
营业收入	22,284.75	-3,453.61	-13.42%	25,738.36

毛利	8,646.22	-4,567.43	-34.57%	13,213.65
毛利率	38.80%			51.34%
管理费用	3,599.11	680.08	23.30%	2,919.04
利润总额	3,925.74	-4,772.57	-54.87%	8,698.31
净利润	3,407.91	-4,062.04	-54.38%	7,469.95

2015年净利润下降的主要影响因素包括毛利的下降、管理费用的上升等，导致利润总额减少4,772.57万元，考虑所得税减少710.53万元，净利润实际减少4,062.04万元，其中毛利金额下降较大。

毛利的下降主要原因是公司主要业务销售均价出现较大幅度下降。一方面，2015年受移动智能终端整体增速放缓影响，市场竞争日益激烈，移动智能终端产品降价压力逐级向产业链上游传递，使得公司主要业务销售均价下降幅度较大；另一方面，2015年公司销售订单的小尺寸光电玻璃占比较高，销售均价相应下降。虽然公司为提升营业收入水平，积极开拓市场和发展客户，销售数量整体有所提升，但是销售均价的下降限制了营业收入的提高。

管理费用的上升，主要系管理人员薪资水平上调、搬迁镀膜线设备以及管理用固定资产折旧有所增加等所致。

②2015年较2014年毛利变动分析

2015年较2014年单价、单位成本、毛利对比情况

单位：元/粒，元/片，万粒、万片、万元

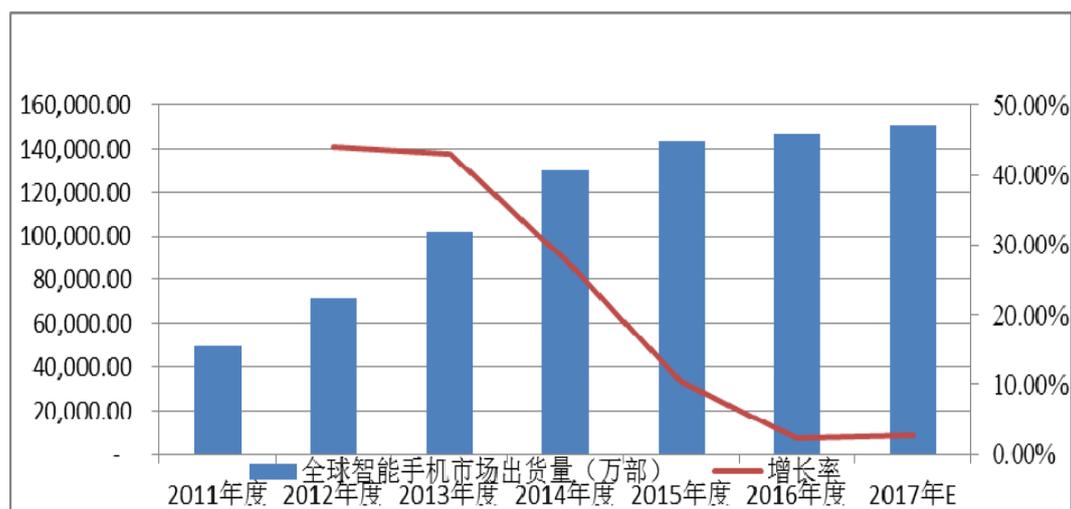
项目	期间	单价	单位成本	毛利率	单位毛利	数量	毛利
薄化	2015年	108.61	66.68	38.61%	41.93	154.59	6,482.13
	2014年	140.86	71.94	48.93%	68.92	135.81	9,360.09
差额小计		-32.25	-5.26	-10.32%	-26.99	18.78	-2,877.97
镀膜	2015年	45.03	25.93	42.42%	19.10	111.13	2,122.70
	2014年	57.40	20.99	63.42%	36.40	99.14	3,609.26
差额小计		-12.37	4.93	-21.00%	-17.30	11.99	-1,486.55
切割	2015年	0.69	0.63	8.43%	0.06	711.79	41.38
	2014年	0.88	0.72	18.03%	0.16	673.40	106.80

差额小计	-0.19	-0.09	-9.60%	-0.10	38.39	-65.41
------	-------	-------	--------	-------	-------	--------

A、总体分析

从上表中可以看出，各项业务销售价格均呈现较大幅度下降，主要受下游终端市场波动影响。

报告期内，终端市场出货量和增长率情况如下：



资料来源：IDC 报告

从增长率曲线图可以看出，终端市场全球智能手机市场出货量从 2012-2014 每年 40% 增长率快速下降，终端市场的变化使得公司销售价格出现下跌，2015 年以来，增长率下降速度渐缓并进入平稳期，公司通过加大研发力度、提高生产效率、扩大产销量带动公司业务的快速发展。

B、具体业务分析

薄化业务的单价下降 32.35 元/片，大于单位成本 5.26 元/片的下降幅度，使得毛利率从 48.93% 下降至 38.61%。单位毛利下降 26.99 元/片，虽然销售数量上升 18.78 万片，薄化业务毛利仍下降 2,877.97 万元。经分析，行业内市场竞争日益激烈，单价下降幅度较大是薄化业务毛利减少的主要原因。

镀膜业务的单价下降 12.37 元/片，同时单位成本上升 4.93 元/片，使得毛利率从 63.42% 下降到 42.42%。单位毛利下降 17.30 元/片，虽然销售数量上升 11.99 万片，镀膜业务毛利仍下降 1,486.55 万元。经分析，镀膜业务毛利减少主要系单

价下降幅度较大，除因行业竞争激烈导致产品普遍降价因素外，2015年较2014年小尺寸订单占比增加是镀膜均价下降的重要因素。

切割业务的单价下降幅度大于单位成本的下降幅度，使得毛利率从18.03%下降到8.43%。单位毛利下降0.10元/粒，虽然销售数量上升38.39万粒，但毛利下降幅度大于销售数量上升幅度，使得切割业务毛利仍下降65.41万元。经分析，2015年切割业务收入仅占公司营业收入的2.20%，对公司整体毛利影响较小。

综上所述，薄化、镀膜和切割三项业务毛利共计减少4,429.93万元，接近于毛利减少额4,567.43万元。2015年净利润减少，主要原因系2015年行业竞争日益加剧，移动智能终端产品降价压力逐级向产业链上游传递以及2015年客户薄化和镀膜业务中小尺寸订单占比增加等因素引起销售均价相应下降所致。

（2）2016年以来净利润逐期大幅增加的原因及合理性

①2016年净利润较2015年变动情况

单位：万元

项目	2016年度			2015年度
	金额	增幅	变动幅度	
营业收入	31,201.35	8,916.60	40.01%	22,284.75
毛利	14,198.20	5,551.98	64.21%	8,646.22
毛利率	45.51%			38.80%
财务费用	78.53	-831.99	-91.38%	910.52
利润总额	8,819.50	4,893.76	124.66%	3,925.74
净利润	7,472.98	4,065.07	119.28%	3,407.91

2016年净利润大幅上升的主要影响因素包括毛利的上升、财务费用的下降等，导致利润总额增加4,893.76万元，考虑所得税费用增加828.69万元，净利润实际增加4,065.07万元。

毛利的上升主要系公司加大研发力度，把握行业发展大趋势，通过新技术和新产品对公司产品结构进行调整，从而产品结构和毛利来源得到优化，技术含量高和公司具有定价权的产品销售占比逐步提升，增加了公司的毛利率水平。

2016年镀膜业务毛利率较2015年提升13.18%，主要原因是公司In-Cell抗干扰高阻镀膜技术成功量产，该技术的商业化应用提升了公司的产品附加值，增强了

市场竞争力，提升了公司的议价能力，使用此项技术的镀膜产品销售均价远高于未使用该项技术的同类型镀膜产品，使得公司产品销售均价大幅上升，较2015年增加21.70元/片，增幅为48.19%，2016年镀膜业务毛利率大幅上升。

2016年8月公司全资收购主营玻璃面板切割的深圳沃特佳后，切割业务量价齐升，切割毛利率提升40.38%。

财务费用下降主要系2016年公司提前归还中小企业私募债减少利息支出所致。

②2016年较2015年毛利变动分析：

2016年较2015年单价、单位成本、毛利对比情况

单位：元/粒，元/片，万粒、万片、万元

项目	期间	单价	单位成本	毛利率	单位毛利	数量	毛利
薄化	2016年	97.65	58.03	40.58%	39.62	194.86	7,720.85
	2015年	108.61	66.68	38.61%	41.93	154.59	6,482.13
差额小计		-10.96	-8.65	1.97%	-2.31	40.26	1,238.72
镀膜	2016年	66.72	29.63	55.60%	37.10	131.04	4,861.30
	2015年	45.03	25.93	42.42%	19.10	111.13	2,122.70
差额小计		21.70	3.70	13.18%	18.00	19.91	2,738.60
切割	2016年	1.14	0.58	48.81%	0.55	2,883.09	1,598.10
	2015年	0.69	0.63	8.43%	0.06	711.79	41.38
差额小计		0.45	-0.05	40.38%	0.50	2,171.30	1,556.72

薄化业务的单价下降10.96元/片，单位成本减少8.65元/片，单位毛利减少2.31元/片，销售数量增长40.26万片，薄化业务毛利增长1,238.72万元，薄化业务毛利率从38.61%上升至40.58%。薄化业务毛利上升主要影响因素系销售数量上升，销售数量上升主要系TCL集团、京东方、深天马、昆山及成、利时佳、唯思科技、香港信诺等客户订单量增加所致。

镀膜业务单价上升21.70元/每片，远大于单位成本3.70元/片的上升速度，使得毛利率从42.42%上升到55.60%，单位毛利上升18.00元/片，销售数量上升

19.91 万片，综合影响使得镀膜业务毛利增长 2,738.60 万元。经分析，In-Cell 抗干扰高阻技术镀膜对镀膜的毛利率和毛利额提升作用显著。

切割业务的单价上升而单位成本下降，使得毛利率从 8.43% 大幅上升到 48.81%。沃特佳的优质订单使得单位毛利达到 0.50 元/粒，同时通过导入深圳沃特佳切割业务主要客户、实现了公司与深圳沃特佳在客户资源和业务上的发展，使得销售数量大幅提升，从 711.79 万粒上升至 2,883.09 万粒，综合影响使得切割业务毛利增长 1,556.72 万元。

综上所述，薄化、镀膜和切割三项业务毛利增加共计 5,534.04 万元，接近于毛利增加额 5,551.98 万元。公司净利润的大幅提升主要系 2016 年 10 月 In-Cell 抗干扰高阻技术镀膜量产大幅提升镀膜销售均价及收购沃特佳后切割业务量价齐升所致。

（3）2017 年 1-6 月净利润及 2016 年净利润情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度
营业收入	27,363.18	31,201.35
毛利	15,803.24	14,198.20
毛利率	57.75%	45.51%
财务费用	646.55	78.53
利润总额	11,701.38	8,819.50
净利润	9,976.60	7,472.98

2017 年上半年公司净利润水平大幅上升，已经超过 2016 年全年净利润水平，主要原因是公司毛利上升所致：

随着公司终端市场回暖，公司薄化和镀膜业务实现量价齐升，薄化毛利率上升主要系更大更薄的薄化产品订单比例增加导致销售单价上升所致；镀膜毛利率上升主要系销售价格更高的 In-Cell 抗干扰高阻技术镀膜占比增加以及生产效率大幅提升摊薄了每片分摊的成本。

2017 年 1-6 月及 2016 年单价、单位成本、毛利情况如下表

单位：元/粒，元/片，万粒、万片、万元

项目	期间	单价	单位成本	毛利率	单位毛利	数量	毛利
薄化	2017年1-6月	112.20	57.33	48.90%	54.87	136.68	7,499.79
	2016年	97.65	58.03	40.58%	39.62	194.86	7,720.85
差额小计		14.55	-0.70	8.33%	15.25		
镀膜	2017年1-6月	78.75	20.92	73.44%	57.84	132.82	7,681.69
	2016年	66.72	29.63	55.60%	37.10	131.04	4,861.30
差额小计		12.03	-8.71	17.84%	20.74		
切割	2017年1-6月	1.09	0.63	42.39%	0.46	1,281.62	591.39
	2016年	1.14	0.58	48.81%	0.55	2,883.09	1,598.10
差额小计		-0.05	0.05	-6.42%	-0.09		

薄化业务的单价上升 14.55 元/片，单位成本基本稳定，使得单位毛利增加 15.25 元/片，综合影响使得薄化业务毛利率增长 8.33%。经分析，2017 年 1-6 月薄化业务尺寸更大（ $\geq 730*920$ ）销售数量占比为 53.56%和厚度更薄产品

（ $< 0.4\text{mm}$ ）的销售占比为 71.66%，对薄化产品单价提升作用显著，对公司 2017 年上半年毛利率提升有较大影响。

镀膜业务的单价上升 12.03 元/片，且单位成本下降 8.71 元/片，使得毛利率从 55.60%上升到 73.44%。单位毛利上涨 20.74 元/片，销售数量较 2016 年全年上升 1.77 万片，综合影响使得镀膜业务毛利率增长 17.84%。经分析，镀膜毛利的增长主要受 In-Cell 抗干扰高阻技术镀订单量增加影响，此外镀膜产品生产效率大幅提升摊薄了单片分摊的生产成本，销售价格上涨和单位成本下降带动镀膜业务毛利率大幅提升。

切割业务的单价略有下滑而单位成本略有上升，使得毛利率从 48.81%下滑到 42.39%。单位毛利下滑 0.09 元/粒，且销售数量有所下降，综合影响使得切割业务毛利率下降 6.42%。经分析，切割毛利减少主要系行业淡旺季影响及沃特佳致力于产线转型引起销量减少所致。

综上所述，分业务来看，薄化业务毛利率上升主要系“更大更薄”的订单占比增加导致销售单价上升及 2017 年下游市场回暖带来客户在本公司的下单量大幅提升所致；镀膜业务毛利率上升主要系 In-Cell 抗干扰高阻技术镀订单相比普

通镀膜订单占比增加所致；切割业务毛利率下降主要系行业淡旺季影响及沃特佳致力于产线转型引起销量减少所致。

2、主要产品价格变动对毛利影响的敏感性分析

以报告期内公司经营业绩为基础，对主要产品系列做销售单价变动 5% 的单因素变化对毛利影响的敏感性分析如下表所示：

单位：万元

序号	项目	公式	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
a	营业收入	a	27,363.18	31,201.35	22,284.75	25,738.36
b	销售单价上涨 5% 对毛利的影响	$b=a*5\%$	1,368.16	1,560.07	1,114.24	1,286.92
c	公司毛利	c	15,803.24	14,198.20	8,646.22	13,213.65
d	销售单价变动对毛利的影响比例	$d=b/c$	8.66%	10.99%	12.89%	9.74%
e	敏感系数	$e=d/5\%$	1.73	2.20	2.58	1.95

上述数据表明，报告期内公司产品售价每变动 5%，公司毛利将同方向变动 9.74%、12.89%、10.99% 和 8.66%，敏感系数分别为 1.95、2.58、2.20 和 1.73，说明产品售价对公司毛利影响较大。报告期内公司产品价格变动敏感系数基本保持稳定。

（十一）非经常性损益分析

报告期内，公司的非经常性损益详见本招股说明书“第十节 财务会计信息/六、最近三年非经常性损益”。

报告期内，公司的非经常性损益净额分别为 1,142.18 万元、1,603.76 万元、1,208.61 万元和 744.94 万元，占同期净利润的比例分别为 15.29%、47.06%、16.17% 和 7.47%，2015 年度占比较高主要系 2015 年公司营业收入水平降低导致盈利能力下降，造成公司净利润较低，随着公司生产规模和研发实力不断提升，公司营业收入大幅增加，净利润水平大幅上升，2016 年以来非经常性损益净额占净利润比重下降，对公司盈利能力的持续性和稳定性不产生重大影响。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、经营活动产生的现金流量				
现金流入小计	27,859.21	28,961.57	23,969.09	29,357.88
现金流出小计	17,471.93	23,258.11	20,047.07	20,488.18
现金流量净额	10,387.28	5,703.46	3,922.02	8,869.70
二、投资活动产生的现金流量				
现金流入小计	0.97	45.00	48.12	-
现金流出小计	5,940.79	13,123.67	12,125.21	8,189.81
现金流量净额	-5,939.82	-13,078.67	-12,077.09	-8,189.81
三、筹资活动产生的现金流量				
现金流入小计	4,210.00	23,300.00	33,380.00	7,610.00
现金流出小计	10,463.23	17,963.81	12,175.54	6,380.79
现金流量净额	-6,253.23	5,336.19	21,204.46	1,229.21
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-199.19	381.16	180.01	-11.10
五、现金及现金等价物净增加额	-2,004.96	-1,657.87	13,229.39	1,898.00

报告期内，公司未发生不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

（一）经营性现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	27,071.01	27,693.56	22,503.84	25,720.58
收到其他与经营活动有关的现金	788.21	1,268.01	1,465.25	3,637.31
经营活动现金流入小计	27,859.21	28,961.57	23,969.09	29,357.88
购买商品、接受劳务支付的现金	6,265.12	8,637.56	7,416.27	7,558.31
支付给职工以及为职工支付的现金	5,923.93	8,260.70	7,306.67	6,170.67
支付的各项税费	3,336.18	3,277.19	2,657.15	3,114.04
支付其他与经营活动有关的现金	1,946.70	3,082.66	2,666.99	3,645.16
经营活动现金流出小计	17,471.93	23,258.11	20,047.07	20,488.18
经营活动产生的现金流量净	10,387.28	5,703.46	3,922.02	8,869.70

额				
净利润	9,976.60	7,472.98	3,407.91	7,469.95
净现金流量与净利润之比	1.04	0.76	1.15	1.19

2014、2015 年和 2017 年 1-6 月，净现金流量与净利润之比大于 1，公司经营产生的现金流量净额高于净利润水平，经营活动获取现金的能力较强。

2016 年净现金流量与净利润之比小于 1，较 2014 年和 2015 年相比降幅较大，主要原因是公司主营业务规模不断扩大，经营性应收项目和存货较上年末增加，公司 2016 年末应收款项、存货账面价值较上年增长 73.63%和 112.06%。

①现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”具体内容的对应金额

现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”各项内容对应的金额如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
工资及奖金	5,137.39	7,153.37	6,189.42	5,239.12
社会保险费	364.57	530.73	521.87	370.62
住房公积金	65.58	76.14	63.47	24.36
职工福利	334.92	491.07	526.60	514.90
工会经费、职工教育经费	13.31	9.40	5.30	21.67
辞退福利	8.17	0.00	0.00	0.00
支付现金合计	5,923.94	8,260.71	7,306.66	6,170.67

经核查，保荐机构认为：公司“支付给职工以及为职工支付的现金”核算的内容恰当、金额准确。

②报告期各期支付的职工薪酬与现金流量表的勾稽关系。

报告期内，支付的职工薪酬与支付给职工以及为职工支付的现金明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应付职工薪酬减少数（A）	5,943.83	8,322.05	7,298.18	6,170.67

支付给职工以及为职工支付的现金（B）	5,923.94	8,260.71	7,306.66	6,170.67
差异（A-B）	19.89	61.34	-8.48	-

上述差异原因主要系当期末支付的厂车租金、职工宿舍租金及预付水电费等因素所致。

经核查，保荐机构认为：报告期各期支付的职工薪酬与现金流量表的勾稽准确。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-8,189.81 万元、-12,077.09 万元、-13,078.67 万元和-5,939.82 万元。公司投资活动产生的现金流量净额均为负，投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，这与公司正处于快速发展的成长阶段相适应。报告期内，为了快速和可持续发展，公司加大在生产设备、研发设备、环保设备等非流动资产方面的投入，以保持公司的专业技术优势和产品创新性，同时符合国家环保要求，公司主营业务成长性明显，盈利能力具有可持续性。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,229.21 万元、21,204.46 万元、5,336.19 万元和-6,253.23 万元，公司筹资活动现金流入主要为股权融资款、银行借款和发行中小企业私募债券融资款；筹资活动现金流出主要为归还借款及利息、偿还中小企业私募债券款项。

四、资本性支出

（一）公司最近三年的重大资本性支出情况

报告期内，公司各年度用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产的现金支出情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,940.79	11,506.45	12,125.21	8,149.81

报告期内，公司资本性支出项目主要是公司厂房建设、产线建造以及购买机器设备等。

公司近年来的资本性支出均围绕主业进行，不存在跨行业投资的情况，未来亦不计划进行跨行业投资。

（二）未来可预见的重大资本支出

截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目投资支出，具体情况详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）主营产品盈利能力较强

公司精加工后的产品主要用于智能手机、平板电脑等移动智能终端，公司主营业务前景广阔，主营产品盈利能力较强，公司整体财务状况良好，未来公司财务状况和盈利能力将持续向好。

（二）募集资金投资项目提升公司盈利能力

1、本次募集资金到位后，将进一步增加公司资产规模、降低资产负债率、改善资产负债结构，不仅有助于降低公司的财务风险，而且可以增强公司的综合实力和竞争能力；

2、本次募集资金到位后将投入研发中心建设项目，公司研发能力将得到提升，有助于公司不断推出新产品、改进加工工艺、提高公司产品质量，满足下游移动智能终端产品更新换代快、生命周期较短的特点；同时由于市场竞争日趋激烈，公司需不断强化研发创新能力、有效拓展市场；

3、本次募集资金投资项目建成投产后，将增加公司相关产品产能，提升高附加值产品的生产能力，满足客户对交货周期的要求，同时解决规模化生产所需要的大规模资金问题，能够显著增强公司的产品竞争能力和市场扩张能力，提高公司把握市场机遇的能力。

综上所述，募投项目实施后，公司的优势地位将更加突出，在竞争中将处于更加有利的位置，公司的业务规模将不断扩大，公司的盈利能力有望进一步提升。

六、股利分配

（一）发行人历史分红情况

报告期内，公司未进行现金分红。

（二）发行人未来分红回报规划

1、股东分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，在制定本规划时，综合考虑公司实际经营情况、未来的盈利能力、经营发展规划、现金流情况、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素，在平衡股东的合理投资回报和公司可持续发展的基础上对公司利润分配做出明确的制度性安排，以保持利润分配政策的连续性和稳定性，并保证公司长久、持续、健康的经营能力。

2、股东分红回报规划制定原则

（1）严格执行《公司章程（草案）》规定的公司利润分配的基本原则；（2）充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事的意见；（3）处理好短期利益及长远发展的关系，公司利润分配不得损害公司持续经营能力；（4）坚持现金分红为主，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

3、对股东利益的保护措施

公司的利润分配预案应当由公司董事会根据公司的盈利情况、资金需求、中小股东的意见及股东回报规划并结合公司章程的有关规定拟定预案，由董事会进行审议并最终由股东大会作出决议。股东大会对分红方案进行审议时，应当为社会股东参加股东大会提供便利。公司、公司管理层及董事会应当接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。公司将严格按照有关法律法规及有关规定在年报、半年报中详细披露利润分配方案和现金分红政策的制定及执行情况。对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

4、公司三年内的具体股东分红回报规划

公司在该年度实现的可分配利润为正值、审计机构出具标准审计报告且公司无重大投资或现金支出等事项发生（募集项目资金除外）时，公司可实施现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的20%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。在满足上述现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金分红方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司在经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，在满足上述现金分红的条件下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

5、未来股东回报规划的制定周期和相关决策机制

公司应当每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见对公司正在实施的股利分配政策做出适当且必要的修改，确定该时间段的股东分红回报规划，并提交公司股东大会进行表决。股东大会审议时，需经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。股东大会审议利润分配政策和股东回报规划变更事项时，应当提供网络投票表决或其他方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

（三）发行人未来分红回报规划的可行性和合理性分析

发行人具有较强的盈利能力和良好的现金流状况，能够很好地保证未来分红规划的实施。

1、报告期内，发行人保持了较强的盈利能力

公司近三年一期归属于母公司股东的净利润分别为7,469.95万元、3,407.91万元、7,472.98万元和9,976.60万元，净利润虽有波动，但2016年以来增长趋势明显。根据公司目前的订单情况，预计未来公司仍可保持较好的持续盈利能力，净利润水平有望稳步增长。行业良好的发展前景以及公司较好的经营业绩为制定持续稳定的股利分配政策奠定了基础。

2、公司经营活动现金流量良好

报告期内，发行人经营活动现金净流量分别为8,869.70万元、3,922.02万元、5,703.46万元和10,387.28万元。经营活动现金流量总体情况较好。公司本次发行上市后，公司的资金实力将显著增强，经营活动现金流量状况将进一步改善，从而也为公司向股东提供持续、稳定的现金分红提供了资金保障。

3、资本开支计划及未来资金需求

未来公司募投项目等重大资本性支出所需资金将主要来自本次发行上市募集的资金，重大资本性支出不会对公司未来现金分红政策产生重大影响。此外，公司募投项目投产后将使公司的盈利能力大幅提升，为公司将来的分红政策进一步提供了有力保证。

未来几年公司仍然需要较大的研发开支、营运资金和资本投入，保留一定比例的留存收益加大投入，有利于保证公司的可持续发展、保障全体股东的长远利益。

综上所述，公司确定的未来每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%的分红回报规划是在综合考虑全体股东利益，并根据公司经营发展实际、未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、业务开展状况和发展前景、本次发行融资等因素的基础上，积极、稳妥和合理制定的，旨在进一步增强公司盈利能力，为股东创造更多的利润，与股东共享公司成长收益。

七、公开发行股票摊薄即期回报及填补措施

（一）本次公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次首次公开发行股票完成后，公司的股本规模将较发行前有较大幅度提高，本次募投达到预期效益需要一定的时间，因此本次发行完成后的短时间内，股本规模增长将摊薄每股收益。但从中长期来看，本次发行募集资金带来的资本金规模增长将有效促进公司规模的扩张，进一步提升公司的业务规模和盈利能力，公司将积极采取各种措施提高净资产和资本金的使用效率，以获得良好的效益。

本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响对比如下：

假设前提：

1、本次公开发行方案于 2018 年 1 月底实施完毕，且 2018 年发行完毕后当年股本不再发生变化，该完成时间仅用于计算本次发行对摊薄即期回报的影响，最终以经证监会核准并实际发行完成时间为准；

2、假设本次发行数量预计为 23,648,889 股；

3、假设本次发行股票募集资金总额预计为 73,817 万元，不考虑发行费用等的影响；

4、假设宏观经济环境、政策、行业发展状况、市场情况等方面没有发生重大变化；

5、假设至 2016 年末公司不考虑可能的分红影响，即不考虑除本次发行、净利润之外的因素对净资产的影响，该假设仅用于预测，实际分红情况以公司公告为准；

6、假设 2016 年不存在公积金转增股本、股票股利分配等其他对股份数有影响的事项；

7、暂不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

8、基本每股收益根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的有关规定进行测算；

9、2016 年度公司经审计的归属于母公司股东的净利润为 7,472.98 万元，扣除非经常性损益的净利润为 6,264.37 万元。此次测算，假设 2017 年归属于母公司股东的净利润及扣除非经常性损益较前一年增长 60%，2018 年较前一年增长 20%。

10、免责声明：以上假设及本公告中关于本次发行前后公司主要财务指标的情况仅为测算本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2017 年度经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

项目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	
			发行前	发行后
总股本（股）	70,946,667	70,946,667	70,946,667	92,624,815
归属于母公司所有者的净利润（元）	74,729,820.32	119,567,712.51	143,481,255.01	143,481,255.01
归属于母公司普通股股东的净利润（扣除非经常性损益）（元）	62,643,739.63	100,229,983.41	120,275,980.09	120,275,980.09
基本每股收益（元/股）	1.06	1.69	2.02	1.55
稀释每股收益（元/股）	1.06	1.69	2.02	1.55
基本每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.89	1.41	1.70	1.30
稀释每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.89	1.41	1.70	1.30

公司首次发行后，随着募集资金的到位，净资产规模及每股净资产水平都将提高，若公司业绩未按预期完全达标，公司未来每股收益在短期内可能存在一定幅度的下滑，因此公司的即期回报可能被摊薄。特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

（二）首次公开发行并上市的必要性和合理性

1、必要性分析

公司本次发行股票所募集的资金将投于 TFT-LCD 玻璃精加工项目、特种功能镀膜精加工项目、研发中心建设项目等项目，以及补充生产经营流动资金。上述项目均紧密围绕公司主营业务展开，将有效提升产品生产能力和技术水平，扩大市场影响力，为公司的未来发展奠定良好基础，增强核心竞争力，实现公司的可持续发展。为了进一步提升公司产品技术水平和提升客户服务能力，加强科研投入，强化技术领先优势，扩大公司品牌影响力并实现业务规模的快速稳定增长，进一步强化公司竞争优势，公司迫切需要通过资本市场实现直接融资，开辟新的融资渠道，为公司的持续发展提供稳定的资金支持。

本次募集资金到位后，将会明显改善公司的财务状况。公司的资产负债率进一步下降，偿债能力快速提高；随着募集资金投资项目的建成实施，公司净资产收益率将稳步上升，主营业务将保持良性发展趋势。

2、合理性分析

公司本次公开发行股票并上市，不仅有利于提高公司社会知名度和市场影响力，壮大经济实力，同时将进一步完善和健全公司法人治理结构。

本次募集资金到位后，将会明显改善公司的财务状况。公司的资产负债率进一步下降，偿债能力快速提高；随着募集资金投资项目的建成实施，公司净资产收益率将稳步上升，主营业务将保持良性发展趋势。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，若本次募集资金投资项目全部顺利实施，公司的生产规模、研发能力、市场拓展能力等将进一步提升，进而增强公司的核心竞争力和抵御市场风险的能力。

（四）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

公司注重人才的选拔培养，一方面公司加大力度引进人才，另一方面公司通过内部交流，经验积累与传授，聘请外部专家进行技术培训等方式，使人才在尽可能短的时间内达到公司所要求，公司已经形成专业的研发团队，具备较强的研发技术实力。

2、技术储备

本次募投项目中所涉及的技术以公司现有相关技术积累为基础，同时公司将继续投入研发新技术，以满足未来业务的发展和市场需求。

3、市场储备

本次募集资金项目为公司主营业务相关项目，经过多年来的发展，公司产品已经在客户群中建立了良好的口碑。公司将依托在玻璃精加工领域的研发、生产和销售的优势，加大研发和投入，积极开拓新的市场空间。

（五）关于填补本次发行上市被摊薄即期回报的相关措施

为填补股东被摊薄的即期回报，本公司承诺将采取相关措施，增强公司持续回报能力，但公司制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。具体措施如下：

本公司采取以下措施来应对本次公开发行摊薄即期回报，但是需要提示投资者的是，制定填补回报措施不等于对本公司未来利润做出保证。

1、公司现有业务板块的运营状况和发展态势

公司是国内平板显示（FPD）光电玻璃精加工行业的领先公司之一，主营业务是 FPD 光电玻璃精加工业务，主要产品或服务包括 FPD 光电玻璃薄化、镀膜、切割等。自设立以来，公司主营业务未发生重大变化。

公司 2014 年、2015 年、2016 年以及 2017 年上半年营业收入分别为 25,738.36 万元、22,284.75 万元、31,201.35 万元、27,363.18 万元，净利润分别为 7,469.95 万元、3,407.91 万元、7,472.98 万元、9,976.60 万元。公司营业收入与净利润呈现总体上升的态势，尤其在 2016 年、2017 年上半年，公司业绩上升显著，公司将会呈现健康、可持续的发展。

2、公司现有业务板块面临的主要风险和改进措施

公司目前经营中面临的主要风险请参照招股说明书“第四节 风险因素”。针对公司面临的风险，公司将采取如下措施积极应对：

（1）加大技术研发，提升产品品质，提升服务质量，保持持续竞争力，以应对技术升级、行业革新、产品价格下降的风险；（2）加大现有其他客户和新客户的开发力度，提高其他客户收入规模，以应对客户高度集中的风险；（3）提高人力资源管理水平，加强团队建设，完善人员激励和考评机制，关注人才培养与人才引进，以避免管理不善导致的人才流失、人员储备不足等问题，以应对公司人才不足的风险；（4）加强客户信用管理及货款回款管理，以应对公司应收账款余额过大带来的风险；（5）结合行业季节性变动情况来优化客户结构、安排生产周期，最大化利用公司产能，以应对行业季节性变动的风险。

3、提高公司日常运营效率，降低公司日常运营成本，提升公司业绩的具体措施

（1）强化研发与技术优势、发展主营业务，提高公司持续盈利能力

近年来，公司主营业务规模和盈利能力持续增长，业务发展态势良好。公司长期注重研发投入，建成了一支稳定高效的研发队伍，成功开展 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术等一些重要研发项目，不断提升公司的技术，也为未来的发展战略储备了必要技术。本次公开发行后，公司将新建研发中心，建立并完善技术研发和创新体系，培养和引进研发人才，改善公司的研发条件，加大对光电玻璃镀膜新技术和新工艺的研发力度（如 3D 玻璃盖板及背板已进行小批量生产、公司超硬防指纹膜新产品正在进行市场导入）。在维护现有客户业务范围的基础上，继续拓展国内外市场，稳定公司在 FPD 光电玻璃精加工行业的领先地位，实现业务规模、盈利能力和综合实力的全面提升。

（2）提升管理水平，降低公司的运营成本

公司将进一步完善内部控制制度，完善并强化投资决策程序，严格控制公司的各项成本费用支出；加强生产环节管控，改进生产产品质量控制流程，提高生产组织管理水平，合理控制公司运营成本支出，提升经营效率和盈利能力；加强客户信用管理以及应收账款回款管理，降低坏账风险；加强成本管理，优化预算管理流程，强化执行监督，全面有效地提升公司经营效率；公司还将努力提升内部综合管理水平，完善和优化员工的薪酬制度，提高员工的积极性，并加大人才培养和优秀人才的引进，为公司的快速发展夯实基础。

（3）加强募集资金管理，保证募投项目建设顺利推进

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。TFT-LCD 玻璃精加工项目主要用于厂房建设、购置生产设备及配套工程设施，项目完成后，将大幅提升 TFT-LCD 玻璃精加工服务能力，优化公司产品结构，解决公司产能不足的问题；特种功能镀膜精加工项目主要用于厂房建设，购置项目所需生产设备及配套工程设施，形成特种功能镀膜精加工能力，完善公司产品服务，延伸产品线；研发中心建设项目的研发内容包括 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术、On-Cell 触摸屏技术、超硬膜技术、超薄玻璃技术和特殊视觉功能镀膜技术等。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，以使募投项目早

日实现预期收益。同时，公司将根据《公司章程》、《募集资金管理办法》及相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

（4）完善利润分配政策，强化投资者回报

为了进一步规范公司利润分配政策，公司制定了上市后适用的《公司章程（草案）》和《上市后三年股东分红回报规划》。公司的利润分配政策和未来利润分配规划重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。公司首次公开发行股票并上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。

（六）公司董事、高级管理人员对公司本次发行上市摊薄即期回报采取填补措施的承诺

公司董事、高级管理人员应忠实、勤勉地履行维护公司和全体股东的合法权益。根据中国证监会相关规定，公司督促董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

- 1、不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、对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 5、若公司后续推出股权激励的，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、本承诺函出具日后，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

第十二节 业务发展目标

一、公司总体发展战略

公司是国内 FPD 显示器用光电玻璃精加工领域领先的公司之一，拥有多项自主研发的核心技术和知识产权。公司已成为国内同时拥有光电玻璃薄化、镀膜、切割等业务的“玻璃精加工业务与系统解决方案的提供商”。公司的总体发展战略为：秉承“同创分享，共赢未来”的经营理念，以“成为世界一流的具有国际影响力的光电玻璃精加工领导企业”为愿景，坚持“以人为本，顾客至上”的质量方针，始终把客户满意作为公司全体成员不懈追求的目标，通过恪守“务实、合作、学习、创新”的行为准则来保障公司产品与服务质量的持续改进，通过为客户提供专业的技术创新服务及价值创造来实现企业的长期、稳健、可持续发展。

二、公司发行当年和未来两年的发展计划

目前全球智能手机、平板电脑等移动智能终端市场需求保持稳定增长，同时我国居民消费水平仍处在快速发展过程中，显示行业拥有广阔的市场发展空间。在此形势下，公司根据发展战略规划，结合实际经营状况，计划在发行当年和未来两年继续加强创新研发能力、提高产品服务技术及工艺水平、加大国内外市场份额占有，全面提升管理水平，扩大经营规模，力争成为“世界一流的具有国际影响力的光电玻璃深加工领导企业”。

公司未来两年的具体发展计划如下：

（一）技术发展计划

公司将进一步提升技术水平，围绕显示行业应用领域相关热点技术的研发，加强研发中心前沿技术创新能力，全面提升公司产品服务技术及工艺水平，更好更全面的服务于客户。

1、加强新技术开发设计能力，持续跟踪研究国内外相关行业的发展及技术热点，在智能手机、平板电脑、车载显示等应用显示领域实现更多更实用的技术突破。

2、积极开展与外部合作研发。公司将加强与高等院校、行业专家等机构的合作，提升公司研发设计水平。

3、深入研究 On-Cell、In-Cell 抗干扰高阻及特种功能镀膜等新技术、新工艺，实现高附加值、低成本精加工业务目标。

4、紧跟客户诉求，自主研发并参与客户开发，通过自身积累和外部需求推动，加强工艺、研发设计能力。

5、加大产业链垂直整合，实现“绿色生产、节能减排、循环经济”运行模式，积极开展生产废酸的循环利用及减少废物排放的研究与应用，进一步提升公司的综合技术优势。

（二）市场开发计划

公司将继续稳定现有客户，继续加强和深化与行业知名大客户的全面战略合作，提高合作层次，提升客户价值，通过提升品质服务，进一步扩大与现有客户的业务规模。另一方面注重新客户、新市场的开拓，优化客户结构，拓宽市场渠道，拓展发展空间。公司将充分利用多年来在行业树立的品牌优势，未来着力加强国际市场业务的拓展，积极实施走出去战略，拓展欧、美、日、韩等客户，进一步扩大公司在整个行业的市场份额，实现公司销售规模、销售利润的双增长。公司将依托领先的品牌优势，通过技术创新、品质创新、服务创新等来吸引客户，提升订单吸附能力。

（三）内部管理提升计划

公司将在目前已建立的管理制度基础上，继续加大落实精细化管理、标准化管理、专业化管理的力度，推动管理水平的提升；进一步推进精细化流程管理，紧抓生产管理与品质控制，实施管理提升工程，加强稽核力度，建立全流程的信息化管理，提高企业管理运营水平；落实严格的质量管理制度，注重生产质量管控，在原材料采购、来料检查、生产过程控制、在制品质量监控、成品检验、成品入库与出库、售后质量维护等方面建立严格的产品质量管控体系；按现代企业制度要求，规范企业运营，完善组织机构设置，完善内部控制和审计制度。

（四）人力资源计划

公司将继续完善人力资源管理体系，完善岗位职责、考核激励、培训教育等体系建设，形成良性竞争机制，营造和谐的用人环境。

1、重视人才引进。公司将根据实际情况和未来发展规划，继续积极引进专业的技术、管理与营销人才，增强公司的综合管理水平与运营能力。

2、加强员工培训。公司将进一步完善员工培训计划，形成有效的人才培养和成长机制，通过内部授课、外部培训、课题研究等方式，有步骤地对公司各类员工进行持续培训教育，提升员工整体素质。

3、完善人才激励综合机制。公司将逐步完善人才激励综合机制，运用薪酬福利、绩效与任职资格评定、企业文化和经营理念引导等方法，努力创造条件吸引、培养和留住人才。

（五）再融资计划

若本次发行上市成功，公司将根据市场形势和公司业务发展状况，结合本次募集资金投资项目的建设运营情况和公司财务状况，有效运用资本市场、银行贷款等多种融资渠道，为公司持续快速发展筹措资金。

三、公司发展计划所依据的假设条件

1、国家宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，国家产业政策没有发生重大不利改变，并被较好地执行；

2、公司所处行业处于正常发展的状态，没有出现重大不利市场变化的情形；

3、本次股票发行能够顺利完成并募集资金，目前的生产经营、技术开发及本次募集资金投资项目可以有效实施；

4、公司能够保持现有管理层和核心技术人员的稳定性；

5、无因本招股说明书“风险因素”一节所载的任何风险因素而受重大不利影响；

6、没有其它对公司发展将会产生重大不利影响的不可抗力或不可预见的因素发生。

四、实施上述发展规划和目标可能面临的主要困难

从目前公司的实际情况看，实施上述发展规划和目标面临的主要困难是：

1、实施公司发展战略和各项具体发展计划需要大量的资金投入作为保障，虽然目前公司盈利能力尚可，但依靠自身经营积累难以满足规模扩张的资金需要。如果不能顺利募集到足够的资金，本次募投项目将无法按计划建成投产，公司的上述发展目标将很难如期实现。

2、本次募集资金到位后，公司的资产规模、业务规模、资金规模等方面将随之增长，公司在战略规划、组织架构、管理模式、运行机制、内部控制、人员素质等方面将面临严峻的考验。若公司无法迅速提高各方面的应对能力，将对公司如期实现上述业务发展目标带来不利影响。

3、公司历来重视人才的培养和引进，已初步建立了与当前经营规模相匹配的研发队伍和营销团队。随着公司经营规模的持续扩大，公司迫切需要各类高素质人才，尤其是复合型的管理人才、研发设计人才和营销人才。如果不能及时补充相应的专业人才，将对公司如期实现上述业务发展目标带来不利影响。

五、公司确保实现上述发展计划拟采用的方式、方法和途径

为确保上述计划的顺利实施，公司拟采取以下措施：

1、若本次发行上市成功，公司将以上市为契机，积极组织募集资金投资项目的实施，提升公司盈利水平；

2、公司将加强技术研发，不断提升技术水平和生产工艺的改进与创新；

3、公司将严格按照上市公司相关要求规范运作，提高公司决策的规范性、科学性，促进机制创新和管理升级，保障公司高效、有序的运行；

4、公司将进一步加强人才队伍建设，重视人才引进、加强员工培训、完善人才激励综合机制；

5、公司将加强市场开发力度，充分利用公司技术工艺与品牌服务，积极拓展国内外客户，提升公司的市场份额占比。

六、公司发展规划和目标与现有业务的关系

本公司作为专注于 FPD 光电玻璃精加工领域研发、生产和销售的企业，经过多年的快速发展，已经成为光电玻璃精加工领域的领先企业之一。公司的上述

业务发展目标是根据国家产业政策导向、新型显示产业发展趋势、公司现有业务的实际情况，并结合公司中长期发展战略规划审慎制定的，充分考虑了公司目前在光电玻璃精加工领域所具有的生产、技术、市场优势，与现有业务具有一致性和延续性。此外，公司现有业务所取得的经营成果是实现上述目标计划的重要基础，公司积累的产品研发技术、研发设计能力、品质管理、客户资源等方面的优势为上述计划的成功实施提供了保障。

同时，公司发展计划是现有业务的深化与延伸。上述计划是基于公司发展战略，围绕公司主营业务制定，既有公司目前现有核心产品的扩产计划，也有新产品研究开发计划。该发展计划如能顺利实施，将使公司在生产能力、产品结构、研发和应用开发水平、经营业绩等方面得到全面提升，能够进一步提高公司核心竞争力，促进公司可持续发展。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目

根据公司第二届董事会第三次会议和2017年第二次临时股东大会决议，公司拟向社会公众公开发行人民币普通股（A股）不超过2,364.8889万股。本次募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营业务相关项目。具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投入金额	项目建设周期	实施主体
1	TFT-LCD 玻璃精加工项目	34,733.00	34,733.00	24 个月	发行人
2	特种功能镀膜精加工项目	25,017.00	25,017.00	24 个月	发行人
3	研发中心建设项目	8,067.00	8,067.00	24 个月	发行人
4	补充流动资金	6,000.00	6,000.00	-	发行人
合计		73,817.00	73,817.00	-	-

为加快项目建设以满足公司发展需要，在募集资金到位前，公司可根据项目进展和资金需求，先行以自筹资金或银行借款投入实施上述项目；待募集资金到位后，公司将按照有关募集资金使用管理的相关规定置换本次发行上市前已投入使用的自筹资金或银行借款。

如本次发行实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将根据市场环境和项目实施进度对募集资金投向或者投资金额做适当调整，亦可以通过自筹资金解决资金缺口，从而保证项目顺利实施。

（二）募集资金投资项目的履行的审批、核准或备案情况

本次募集资金投资项目的履行的审批、核准或备案情况如下表：

序号	项目名称	备案文号	环评文号
1	TFT-LCD 玻璃精加工项目	余高发改字【2017】7 号	余环高字【2017】36 号
2	特种功能镀膜精加工项目	余高发改字【2017】8 号	余环高字【2017】35 号

3	研发中心建设项目	余高发改字【2017】9号	余环高字【2017】37号
---	----------	---------------	---------------

（三）募集资金投资项目与主营业务之间的关系

本次募集资金用于主营业务发展，使用用途明确，符合《首次公开发行股票并上市管理办法》的规定。本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务展开，根据公司发展战略需要，经过充分论证后提出。项目实施后，公司可以更好地满足客户需要，进一步增强公司的核心竞争力，加快公司战略目标的实现。

（四）公司募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司于2016年8月30日召开的第一届董事会第二十次会议和2016年9月19日召开的2016年第五次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，2017年3月23日召开的第二届董事会第四次会议和2017年4月8日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过了修订的《募集资金管理制度》，规定募集资金应存放于募集资金专项账户中，并严格按照《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规以及公司《募集资金管理制度》的规定，规范使用募集资金。

（五）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会已对募集资金投资项目作出了可行性分析，认为公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平及管理能力和上述募集资金总额和投资相适应。具体分析如下：

经营规模方面，近年来，随着智能手机、平板电脑等消费电子产品需求的快速发展，市场对平板显示器件及组件、触摸屏等需求与日俱增，与此同时作为其配套环节的FPD光电玻璃精加工市场需求也同步递增。2014-2017年1-6月，公司实现营业收入分别为25,738.36万元、22,284.75万元、31,201.35万元和27,363.18万元，经营规模整体不断扩大。随着公司经营规模的不断扩大，产能不足矛盾开始显现。公司本次募集资金投资项目之“TFT-LCD玻璃精加工项目”和“特种功能镀膜精加工项目”将有效提升现有业务规模，有利于缓解公司的产能压力，使得公司的生产能力能够与日益增长的业务规模相匹配；“研发中心建设项目”是对公司现有研发、检测能力的巩固和提升，有利于满足公司经营规模扩大对研发、检测环节提出的更高要求，同时更有利于加快新产品的研发。

财务状况方面，报告期内公司盈利及现金流情况良好，经营业绩整体呈增长趋势，2014-2017年1-6月实现净利润分别为7,469.95万元、3,407.91万元、7,472.98万元和9,976.60，现金及现金等价物净增加额分别为1,898.00万元、13,229.39万元、-1,657.87万元和-2,004.96。公司营运能力、偿债能力等财务指标稳健，财务风险较低，与主要客户、供应商的业务合作关系稳定，这为公司未来募集资金投资项目的实施提供了财务保障。

技术水平方面，作为国内FPD光电玻璃精加工行业的知名企业，公司经过多年的技术积累和生产实践，已具备了较强的研发能力，形成了成熟的生产工艺体系，并建立了完善的产品研发体系。目前，公司已在On-Cell镀膜、In-Cell抗干扰镀膜等技术研发与产品工艺方面取得了重大突破并拥有自主核心技术，将为公司未来在新的技术与产品领域的发展提供技术支持与发展动力。截至本招股说明书签署日，公司拥有已授权专利92项，其中37项发明专利，55项实用新型专利；正在申请专利33项，其中24项发明专利（其中2项正在申请国际专利），9项实用新型专利。截至2017年6月30日，公司拥有技术、研发人员194人，且技术、研发人员保持稳定，为公司未来募集资金投资项目的实施奠定了坚实的技术基础。

业务人员方面，公司报告期内通过实施引进和自我培养相结合的人才战略，建立了完善的人才选拔、任用机制，符合行业、公司发展特点的研发激励机制，多年来广泛吸收行业精英，在研发、生产、销售、管理等各个环节积累、培养了大量专业人员。同时，公司良好的经营业绩与发展前景吸引了大批的管理、生产、营销等人才加盟。截至2017年6月30日，发行人（含子公司）共有员工1,421人，其中技术研发人员194人、生产人员1,040人、财务、管理及销售人员合计187人，发行人或发行人子公司已与上述员工签署了书面的劳动合同，确保了募投项目实施对技术研发、生产、管理、销售等方面业务人员的需求。

本次募集资金投资项目配套人员主要通过内部培养和外部招聘相结合的方式储备。为了保证募集资金投资项目在经营管理上与公司现有业务保持一致性，所需管理人员主要通过内部培养方式获取，相应技术人员、生产一线员工则主要通过外部招聘取得，并辅之以新老员工传帮带的内部培训制度。公司已指定总经理、生产主管、销售主管负责具体募集资金投资项目的实施，上述主要负责人均具有多年的行业经验；同时，根据募集资金投资项目需要，公司还配置了相应经

验丰富的核心技术及业务人员作为募投项目研发、生产、管理、销售的骨干力量，为本次募集资金投资项目顺利实施打下良好的人力资源基础。

管理能力方面，公司自成立至今一直专注于FPD光电玻璃精加工业务，已经积累了一套丰富且行之有效的内控管理制度。目前公司内控管理制度较为完善，研发、采购、生产及销售都有与其相匹配的流程制度；公司管理人员稳定，未来随着公司业务规模的不断扩大及上市进程的推进，公司将吸引更多的人才加入，公司经营管理水平有望进一步提升，这为公司募集资金投资项目的实施打下了良好的管理基础，具体分析如下：

（1）公司自成立至今一直专注于FPD光电玻璃精加工业务，公司管理团队稳定，报告期内未发生重大变动。公司多数高级管理人员具有多年的光电玻璃精加工从业经验，了解行业发展规律，较能精准地把握行业发展方向，在品种研发、生产工艺管理、营销体系建设等方面，具备较强的管理能力。公司管理团队分工明确，决策效率较高，执行能力强。

（2）通过多年经营，公司已经积累了一套丰富且行之有效的内控管理制度。目前公司内控管理制度较为完善，研发、采购、生产及销售都有与其相匹配的流程制度，公司在成本费用管理上通过技术改造优化生产工艺，提高产品合格率，降低原料消耗，并对各项成本费用实行科学预算，有效地控制产品的生产成本。

（3）公司制定了基层管理团队的选拔和培训制度，随着业务规模的不断扩大及上市进程的推进，公司将吸引更多的人才加入，为公司进一步扩大生产经营规模提供了保障。

（4）公司建立健全了股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡的机制，为公司高效、稳定经营提供了制度保证。为加强并规范募集资金的使用，公司制定了《募集资金管理办法》。明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序，对募集资金存储、使用、变更、管理与监督等内容。

综上，本次发行募集资金投资项目与公司现有管理能力相适应，公司的管理能力能够保障本次募集资金投资项目的顺利实施。

（六）保荐机构及发行人律师对募集资金投资项目的结论性意见

经核查，保荐机构及律师认为：发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

（七）募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目是公司在现有主营业务的基础上，按照公司未来发展的战略规划，对公司现有业务的巩固及拓展。本次募集资金投资项目的实施主体为发行人自身，募集资金投资项目实施后，不会与控股股东之间产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）TFT-LCD 玻璃精加工项目

1、项目概况

本项目拟投资 34,733 万元（其中建设投资 32,289.89 万元，流动资金 2,443.11 万元），利用自有场地装修改造，建筑面积 35,999.22 平方米，购置项目所需生产设备及配套工程设施，提升 TFT-LCD 玻璃精加工服务能力，形成年加工 TFT-LCD 玻璃薄化 120 万片，镀膜 220 万片，黄光蚀刻 120 万片。

2、项目必要性

（1）项目建设有利于满足客户需求，解决公司产能不足的现状

作为 TFT-LCD 玻璃精加工行业内领先的企业之一，公司在多年的发展过程中紧紧抓住客户的需求变化，不断提高产品品质，提升产品性能稳定性，增强研发创新能力，不断推出新产品，用以满足客户不断变化的产品需求。目前公司已积累了一批优质客户，包括深天马、京东方、TCL 集团、中华映管、莱宝高科等主要面板厂商，并与上述面板厂商建立了长期稳定的合作关系。

同时，随着下游电子类产品消费升级的加快、触控技术的不断更新以及国内 FPD 光电玻璃行业全球市场份额的不断扩大，公司客户尤其是主要客户深天马、京东方、中华映管、TCL 集团等 TFT-LCD 面板的产能也在快速扩张，对 TFT-LCD 玻璃精加工产品的需求也逐渐增加，面对不断扩大的 TFT-LCD 玻璃精

加工需求市场，目前公司现有产能已不能有效满足客户需求的增长，报告期内公司主要产品的产能利用率、产销率维持在很高水平，现有产能利用率总体处于饱和状态，较难完全满足所有客户的订单需求，产能存在较大缺口，如果产能不能得到有效扩张，将成为未来制约公司发展的瓶颈。因此公司亟需增添新的生产线，满足公司客户订单不断增加的需求。

公司拟通过本项目的实施增强现有生产能力，扩大生产规模，扩充后的产能不仅能够有效满足现有客户的订单需求，而且针对后续不断扩大的市场份额，公司将有能力接受新客户的订单，进一步扩大公司市场规模。

（2）项目建设有利于巩固公司市场地位

目前，TFT-LCD 作为液晶显示行业的主流显示技术，在政府的大力扶持和引导下得到了快速发展，国内 TFT-LCD 面板企业技术水平也得到了快速提高。同时，国内巨大的液晶显示市场需求以及国外 TFT-LCD 世代线的调整，给大陆 TFT-LCD 产业的发展提供了极佳的窗口期，全球面板产业重心继续向中国大陆转移，为国内 TFT-LCD 产业的崛起提供了机遇，国内 TFT-LCD 显示行业呈现持续稳定发展。

作为 TFT-LCD 显示面板的关键技术，TFT-LCD 玻璃精加工业务在国内的市场规模也越来越大。目前，以深天马、京东方、TCL 集团、中华映管、莱宝高科等为主的众多液晶显示面板厂商对 TFT-LCD 玻璃精加工的需求量逐渐加大。公司作为 TFT-LCD 玻璃精加工领域的领先企业之一，在行业竞争格局中占有重要的市场份额。未来随着国内液晶面板厂商的不断发展壮大以及国际市场份额的不断扩大，公司 TFT-LCD 玻璃精加工服务将会有更多的市场需求。本项目的建设，正是基于未来公司市场占有率的扩大，顺应全球液晶显示产业发展趋势，进一步巩固和提高公司的市场地位。

（3）项目建设有利于优化公司产品结构，实现公司经营业绩的稳健增长

目前，公司的主营业务是以 TFT-LCD 玻璃薄化和镀膜业务为核心。随着近年来行业的快速发展，TFT-LCD 玻璃精加工行业的竞争逐步加剧，导致产品价格和毛利率下行压力逐渐加大。同时，面对下游市场需求不断变化，客户对供应商加工服务能力要求越来越高，对新型镀膜技术及相关产品的需求也在加大，尤

其注重供应商对产业链的综合服务能力。为此，公司需要加大薄化、镀膜、黄光等业务上的投入，在扩大既有产品产能的同时重点提升 On-Cell 镀膜、In-Cell 抗干扰高阻膜、黄光蚀刻等高附加值业务的加工服务能力，优化公司产品结构，提高毛利水平，提升公司整体竞争力，实现公司经营业绩的稳健增长。

3、项目可行性

（1）政策可行性

平板显示产业作为国家鼓励发展的高新技术产业，在我国电子信息产业中占据重要地位，历来受到国家的高度重视，FPD 光电玻璃精加工产业作为平板显示产业的重要组成部分，也同样受到国家政策鼓励支持。

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发[2016]67号）提出要“推动新材料产业提质增效，面向航空航天、轨道交通、电力电子、新能源汽车等产业发展需求，扩大新型显示材料等规模化应用范围，逐步进入全球高端制造业采购体系”。

《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》（国家发改委公告2017年第1号）提出将“新型显示面板（器件），主要包括高性能非晶硅（a-Si）/低温多晶硅（LTPS）/氧化物（Oxide）液晶显示器（TFT-LCD）面板产品；新型有源有机电致发光二极管（AMOLED）面板产品；新型柔性显示、激光显示、立体显示、量子点发光二极管（QLED）显示器件产品等”列为战略性新兴产业重点产品。

《鼓励进口技术和产品目录（2016年版）》（发改产业[2016]1982号）指出将“TFT-LCD、OLED 面板、配套材料制造技术和专用设备的设计制造技术，显示-触控一体化、柔性显示制造技术和专用设备的设计制造技术，3D 显示、激光显示制造技术和专用设备的设计制造技术”列为鼓励引进的先进技术；将“TFT-LCD、OLED 面板生产用专用设备和仪器”列为鼓励进口的重要设备；将“TFT-LCD、OLED、激光显示、3D 显示、柔性显示等新型平板显示器件生产专用设备设计制造”列为鼓励发展的重点行业。

除此之外，公司所在地区新余市也出台了一系列政策支持企业发展，如颁布《新余市科学技术奖励办法实施细则》（余科发（2013）22号）、《新余市促进经济发展办法》（余府发（2014）18号）、《关于加快光电信息产业发展的意见》（余

府发（2014）23号）、《新余市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》等相关政策、规划。

（2）市场可行性

近年来，平板显示行业受益于下游智能手机、平板电脑等消费类电子产品带动，产业规模持续扩大，平板显示行业正迎来第三个行业周期大年，行业的两年生命周期规律驱动行业产值从千亿到万亿递进，同时，终端消费者对电子产品“外型时尚、轻便可携”的超薄设计需求愈发强烈，共同推动了FPD光电玻璃精加工市场需求随之增长，为本公司FPD光电玻璃薄化、镀膜、黄光及切割等业务带来了广阔的市场空间。

另一方面，作为中国大陆 FPD 光电玻璃精加工领域最具综合实力的高科技企业之一和国内少数几家提供较完整产业链服务的公司，公司依托雄厚的技术研发底蕴，紧抓国家政策及市场动向，不断开发新技术、新工艺，并通过强有力的市场拓展，占领了市场制高点。目前公司已与国内众多知名企业如深天马、京东方、TCL 集团、中华映管、莱宝高科等企业达成了战略合作关系。综上，FPD 光电玻璃精加工行业未来广阔的市场空间、已有的客户资源为本项目成功实施提供了良好的市场基础。

（3）技术可行性

首先，在 TFT-LCD 薄化方面，公司是国内第一批专业的面板薄化生产商，在 TFT-LCD 薄化业务的处理上具有行业领先的技术优势，采用了自主研发的前处理技术和蚀刻技术（前处理技术可以降低 TFT-LCD 薄化过程中表面缺陷的放大程度，蚀刻技术可以确保 TFT-LCD 表面品质及厚度均匀一致性），有效地提升了产品良率。

其次，在镀膜技术方面，公司 ITO 镀膜采用低温成膜技术，即在低温状态下形成具有稳定电阻、高透过率、高附着力的透明导电薄膜，该产品各项技术指标在同行业中处于领先水平；公司在 On-Cell 镀膜、In-Cell 抗干扰镀膜技术、工艺方面，也已取得重大突破并拥有自主核心技术。公司系国内首家研制出 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术并成功量产的企业；公司在黄光方面已掌握相关技

术，具备了加工能力，2016年10月开始投建第一条黄光生产线，2017年11月正式量产。

公司始终坚持自主创新研发道路，为此公司成立了专门的研发中心，组建了多层次技术研发体系，不断加强技术研发与人才培养，通过整合内部研发资源，不断提升整体技术实力。截至本招股说明书签署日，公司共计已取得92项国家专利，其中37项是发明专利；正在申请33项国家专利，其中24项是发明专利（其中2项正在申请国际专利）。公司现有的技术积累为本项目的建设打下了良好的技术基础。

（4）人才可行性

优秀的人才才是本公司处于国内 FPD 光电玻璃精加工行业领先地位的重要保证，也是公司能否继续保持行业竞争优势的关键。经过多年的发展，公司聚集了一批经验丰富的管理、研发、生产、营销等人才，为公司持续稳定的发展提供了有力保障。公司多数高级管理人员具有多年的光电玻璃精加工从业经验，较能精准的把握行业发展方向。在研发方面，公司在多年的 FPD 光电玻璃的研发、精加工过程中形成了一个由多名专业理论知识扎实、创新能力强、研发经验丰富的技术研发团队。同时，公司良好的经营业绩与发展前景吸引了大批的管理、生产、营销等人才加盟，人才的培养与激励机制极大地提高了公司的凝聚力，保证了公司长期稳定持续发展。公司充分的人才储备有效保障了本项目的顺利实施。

（5）管理可行性

公司的管理可行性主要体现在生产管理与成本控制方面。一方面，公司自成立以来非常重视质量管理和环境管理，2011年5月取得 GB/T19001-2008/ISO 9001:2008 质量管理体系认证，并相继于2014年5月、2017年5月取得新的认证(ISO9001:2015,有效期至2020年5月);2013年7月取得 GB/T24001-2004/ISO 14001:2004 环境管理体系认证，并于2016年6月取得新的认证，2017年换发了新的认证证书(ISO14001:2015,有效期至2018年9月)。同时，公司品质部门负责质量品质管控，建立了严格的质量检测检验体系，从原材料采购—生产制造—成品入库各环节均进行监控，产品售出后，营销部门会跟踪客户的满意度、

提供售后技术支持并将客户意见及时反馈给生产、研发、品质等部门进行指标工艺改善。另一方面，为加强生产管理，控制成本，公司对各个环节制定了详细的操作规范，通过标准化的流程管理来减少内部损耗，提高管理效率，降低生产成本。公司精细的科学管理为本项目实施提供了管理保障。

4、项目市场前景

本项目的“TFT-LCD 玻璃薄化、镀膜”产品是在现有业务基础上的升级扩充，其市场前景与公司现有产品市场前景一致，具体情况详见本招股说明书“**第六节 业务与技术/二、发行人所处行业的基本情况/（二）行业概况**”。此外，本项目拟增加 2 条黄光蚀刻生产线，设计加工产能 120 万片/年。On-Cell 技术是指将触摸屏嵌入到显示屏的彩色滤光片基板和偏光片之间的方法，即在液晶面板上配触摸传感器，实现触控屏和显示模组一体化贴合，而黄光蚀刻是实现 On-Cell 显示触控一体化的一道加工工序，是公司现有业务链的延伸，其具体技术实现方式：在玻璃表面涂布一层光敏性物质，再用特制光罩模板，经紫外线曝光、使得光敏性材料结构变化，然后利用碱性溶液冲洗光敏性材料结构变化部分材质后，留下结构未发生变化部分对玻璃底层起保护作用，然后对玻璃表面导电层进行酸蚀刻后，去除剩下保护材料，并最终获得永久性图形的过程。

On-Cell 触控显示面板的市场前景分析如下：

随着智能手机、平板电脑等终端消费电子产品的“轻薄化”趋势日益明显，同时显示、触控器件的生产技术不断进步，近年来涌现了 OGS、On-Cell 和 In-Cell 三种主要技术类别，其中 On-Cell 技术难度相对成熟、产品轻薄且良品率高，产品较为标准，不受终端造型限制，2014 年韩国三星公司率先发布了搭载 On-Cell 技术和柔性 AMOLED 技术的 Galaxy 盖世系列旗舰手机。当前触摸屏最大的应用领域主要系智能手机和平板电脑，触摸屏市场的兴起和竞争与智能手机、平板电脑的崛起密切相关。以智能手机为例，根据 IDC 的研究数据，2016 年全球智能手机出货量为 14.7 亿部，目前触控面板在所有类型手机的渗透率已经高达 80% 以上，而智能手机则全部拥有触摸屏，随着 On-Cell 触控显示屏一体化产品量产技术日益成熟，市场渗透率将进一步攀升，根据 TrendForce 的研究数据，On-Cell 触控面板受惠于 AMOLED 面板需求热潮，2017 年占整体智能手机市场的比重将提升至 26%。未来一段时间内，基于 On-Cell 一体化全贴合技术仍将成为市场主

流之一，On-Cell 触控屏市场需求将呈现较快增长，也会给与之相配套的黄光蚀刻精加工市场带来一定的市场空间。

5、项目建设内容

（1）项目产品方案

本项目将提升 TFT-LCD 玻璃精加工服务能力，形成年加工 TFT-LCD 玻璃薄化 120 万片，镀膜 220 万片，黄光蚀刻 120 万片。

（2）项目投资估算

本次募投项目的投资估算如下：

单位：万元

序号	主要投资方面	具体项目	T+12	T+24	合计
1	建安工程费	厂房装修及配套设施安装	4,226.43	2,959.04	7,185.47
2	设备购置费	设备购置费	7,412.37	14,467.20	21,879.57
3	无形资产购置费	不涉及			
4	其他期间费		853.58	2,371.27	3,224.85
4.1	工程建设其他费	调研、设计、建设单位管理费 等	263.73	394.86	658.59
4.2	人员工资	建设期工资等费用	0.00	1,061.41	1,061.41
4.3	预备费用	基本预备费和涨价预备费	589.85	915.00	1,504.85
5	铺底流动资金	项目启动资金	0.00	2,443.11	2,443.11
	项目总投资		12,492.37	22,240.63	34,733.00

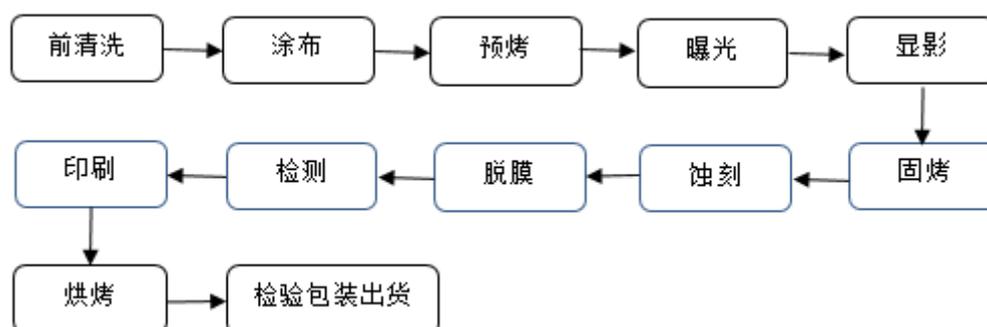
（3）产品的质量标准和技术水平

公司自成立以来非常重视生产质量管控，分别获得 GB/T19001-2008/ISO 9001:2008 和 ISO9001: 2015 质量管理体系认证和 GB/T24001-2004/ISO 14001:2004 和 ISO14001: 2015 环境管理体系认证，并严格执行《中华人民共和国标准化法》、《质量管理体系—基础和术语》（ISO9000-2015）、《环境管理体系-要求及使用指南》（GB/T 24001-2016）、《平板显示器用超薄玻璃基板》（Q/WGJB002-2017）、《特种功能镀膜基板》（Q/WG 001-2017）等国家、行业及企业三级标准，向客户提供符合国家标准、行业标准及企业标准的产品。

（4）生产工艺和生产技术选择

本项目的TFT-LCD玻璃薄化、镀膜产品的工艺流程与现有模式一致，具体请详见本招股说明书“第六节 业务和技术/四、发行人主营业务的具体情况/（二）主要产品或服务的流程图”。

本项目的黄光蚀刻主要是为触控屏厂商在提供 On-Cell 镀膜基础上增加一道加工服务，公司现已通过自主研发掌握黄光蚀刻相关技术要点及工艺流程，并于2016年10月投建了第一条黄光蚀刻生产线，2017年11月正式量产，其工艺流程图如下：



（5）主要设备选择及测算过程

①建安工程费

本项目建安工程费总计 7,185.47 万元，具体估算如下：

序号	建筑物、构筑物名称	单位	占地面积	层数	建筑面积	单价（元）	费用合计（万元）
1	C 栋厂房	m ²	7,882.60	4	31,530.55		4,493.08
1.1	普通装修	m ²			11,823.90	1,500.00	1,773.59
1.2	洁净厂房装修	m ²			11,823.90	2,300.00	2,719.50
2	D 栋食堂及餐厅、厨房设备设施及安装	m ²	2,123.00	2	4,468.67	1,600.00	714.99
3	消防水池	m ²	260.00	1		2,900.00	75.40
4	废水站	m ²	4,500.00	1		1,060.00	477.00
一	建筑工程费合计		10,005.60		35,999.22		5,760.47
序号	安装工程具体内容	单位	数量				
1	配套管网	套	1				315.00
2	电力设施及安装	套	1				372.00
3	通风除尘设施及安装	套	1				284.00

4	电梯及安装	套	6				135.00
5	消防监控设施及安装	套	1				217.00
6	环保设施及安装	套	1				56.00
7	其他辅助设施及安装	套	1				46.00
二	安装工程费合计						1,425.00
三	建安工程费合计						7,185.47

②设备购置费

本项目设备购置费总计为 21,879.57 万元，具体估算如下：

序号	设备名称	型号	单位	数量	价格 (万元)	小计(万元)
一	薄化设备					
1	UV 固化机	NJUV-55*101SM-12 0/2B 立式	台	3	14.50	43.50
2	蚀刻机	HC-R1-4.5DX (六槽 七位)	台	16	51.00	816.00
3	抛光机	PW-1300CE-Y	台	40	22.50	900.00
4	抛光前清洗机	HKD-IT0850	台	1	25.50	25.50
5	酸雾塔	BXT-50	台	4	28.50	114.00
6	纯水系统	KWD-30T/H-2RE	套	1	155.00	155.00
7	空压机	WS7508AC 24KT	台	3	21.20	63.60
8	冷干机	SYAD-20F	台	3	3.60	10.80
9	废水站设备	定制	套	1	350.00	350.00
10	篮具	定制	批	1	30.00	30.00
11	工作台	定制	批	1	30.00	30.00
二	镀膜设备					
12	镀膜线	TFT- (T30*290-2)	条	9	1,318.0 0	11,862.00
13	清洗机	QXZ28-50	台	9	50.00	450.00
14	检漏仪等仪器	定制	套	9	20.00	180.00
15	工作台, 辅助配件	定制	套	9	15.00	135.00
三	On- Cell 黄光设备					
16	黄光线整套设备	CO800L-STRT3	套	2	345.00	690.00
17	高精度曝光机 (进口)	PA-9273-H16K-WG	台	2	505.00	1,010.00
18	黄光生产线清洗设	HKD-IT0800	台	2	320.00	640.00

	备					
19	大片测试机	TA200 SENSOR ITO	台	2	63.50	127.00
20	全自动影像测量仪	CNC-8010H	台	2	23.00	46.00
21	酸化净化系统	BXT-15	套	2	21.00	42.00
22	洁净烤箱	ASCMO-7AS	台	6	2.50	15.00
23	自动网印机	FU-80120GL	台	4	8.80	35.20
24	镀膜线	TFT-（T30*290-2）	套	3	1,318.0 0	3,954.00
四	公共设备					
25	环保设备	定制	套	1	154.97	154.97
合计				135		21,879.57

③无形资产购置费

本项目利用公司厂区已有土地，也不涉及外购商标、专利、软件著作权等知识产权，无形资产购置费为 0 万元。

④工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用总计 658.59 万元，具体估算如下：

单位：万元

序号	工程建设其他费用	金额
1	建设单位管理费	125.00
2	勘察设计费	56.00
3	立项申报费	18.00
4	建设单位临时设施费	8.00
5	工程建设监理费	42.00
6	工程保险费	8.72
7	施工机构迁移费	6.00
8	联合试运转费	186.00
9	职工培训费	208.87
合计		658.59

⑤人员工资

本项目按照 2 班制安排生产作业班次，年工作天数为 250 天，每班工作 8 小时，本项目建设期用工人数 105 人（包括普通工人、技术人员及管理人员等），所需工资 1,061.41 万元。

⑥预备费用

项目基本预备费=（建安工程费+设备购置费+土地购置费+工程建设其他费用）*3%=923.55 万元；涨价预备费=（建安工程费+设备购置费+土地购置费）*2%=581.30 万元。预备费合计 1,504.85 万元。

⑦铺底流动资金

本项目的流动资金需求量是指项目运营过程中，满足正常的经营周转所需要的流动资金的最低保有量。经估算，本项目流动资金需要量为 8,143.71 万元，铺底流动资金为流动资金的 30%，即 2,443.11 万元。

6、原材料、辅助材料及能源燃料的供应情况

（1）主要原、辅料材料供应

本项目所需原、辅材料主要是氢氟酸、靶材、浓硫酸、抛光粉、氢氧化钠等，市场供应充足。本项目所需燃料主要是电力、水和燃气，由公司所在地新余高新区区内设施统一供应。

本项目所需原材料及燃料动力所需费用情况如下：

一	原、辅材料	设计指标
1	原材料费用（万元）	13,200.00
2	包装材料费用（万元）	36.00
3	其他辅助材料费用（万元）	12.00
4	外购原材料费合计（万元）	13,248.00
二	燃料及动力	
1	电费	0.8 元/kWh
2	燃气	3.7 元/m ³
三	其他工质	
1	水	2.62/t

（2）主要原、辅材料、燃料年需要量

本项目主要原、辅材料及燃料、动力需要量情况如下：

产品		物料名称	单位	使用量
TFT-LCD 玻璃减薄技术 (120 万片/年)	主要原料	氢氟酸（40%HF 溶液，试剂级）	t/a	7,000
		70%硫酸	t/a	2,000
		抛光粉	t/a	86
	主要辅料	UV 固化胶	L/a	720
		丙酮	L/a	3,240
		氢氧化钾	t/a	7.2
镀膜（220 万片/年）	主要辅料	靶材	套	110
		热敏纸	卷	1,650
黄光项目 (120 万片/年)	主要原料	清洗剂	L/a	500
		靶材	套	60
	主要辅料	草酸	t/a	1.5
		热敏纸	卷	900
		光刻胶	L/a	1,000
		KOH	t/a	25
		丙酮	t/a	3
		保护膜	t/a	6
		工业酒精	t/a	3
油墨	kg/a	100		
废水处理	处理药剂	氢氧化钠	t/a	1,440
		石灰	t/a	6,120
		氯化钙	t/a	1,440
		硫酸溶液	t/a	1.5
		碱溶液	t/a	1.5
		活性炭	t/a	6
酒精		乙醇	t/a	0.9
电耗		电	kW.h	1,149.76
水耗		水	t/a	25,000
燃气		天然气	m ³ /年	240,000

7、场址选择

本项目建筑面积 35,999.22 平方米，拟建于公司现有新工业园厂区内，建设地址为江西省新余市国家高新技术产业开发区华电公司以东、赛维大道以北、光明路以南，项目用地已取得国有土地使用权证。

8、环保情况

（1）废气粉尘治理

本项目运营后废气包含工艺废气以及无组织排放废气，废气排入喷淋塔，碱液循环吸收，最后排放废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准排放。

（2）污水处理

本项目废水分为生活污水和生产废水，生活污水经隔油池及化粪池处理达标后经管网排入高新区污水处理厂；生产废水经厂区污水处理站处理（其中针对蚀刻薄化环节产生的生产污水经进一步加工后进入污水处理站）达到高新区污水处理厂接管标准后经管网排入高新区污水处理厂处理，最终排入袁河。

（3）噪声控制措施

本项目噪声源为车间设备运行过程中产生噪声，经过减震和防噪音设施处理后对外不产生噪音污染，本项目噪声最后可达到2类区标准，环境噪声昼间不大于60dB（A），夜间不大于50dB（A）。

（4）固体废物处置

本项目主要固体废弃物为一般工业固废、废水站污泥和办公生活垃圾，交于环卫部门和有资质单位进行处理。

（5）环境保护投资

本项目环保设备投资共计694万元。其中废水处理477万，废气处理及其他环保设备投资217万元。

9、项目实施计划

本项目预计24个月建设实施完成，分为前期准备、设计施工、设备采购、设备安装与调试、研发测试、人员培训、试运行、项目验收等阶段。各阶段具体实施进度的计划如下表：

序号	年份	第一年				第二年			
	月份	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
1	前期准备								

2	设计施工								
3	设备采购								
4	设备安装与调试								
5	研发测试								
6	人员培训								
7	试运行								
8	项目验收								

10、项目效益分析

经测算，本项目建成完全达产后可实现年营业收入 31,700 万元，年税后利润 7,833.01 万元，项目投资利润率 22.79%，税后财务内部收益率为 22.61%，税后投资回收期 6.89 年（含建设期 24 个月），经济效益良好。

（二）特种功能镀膜精加工项目

1、项目概况

该项目总投资 25,017 万元，其中建设投资 23,159.54 万元，流动资金 1,857.46 万元，利用自有场地装修改造，建筑面积 38,817.15 平方米，购置项目所需生产设备及配套工程设施，形成特种功能镀膜精加工能力，实现年加工能力 1,000 万片。

2、项目必要性

（1）项目建设有利于完善公司的产品服务，延伸产品线

3D 玻璃的运用是 2016 年智能手机行业的一个新亮点，手机用 3D 玻璃盖板包括前板和后盖，相较于传统塑料、金属盖板具有外观差异化、支持无线快充、通信信号强等优势，受到众多手机厂商争相推崇，从目前终端应用上来看，已有不少手机搭载了 3D 玻璃盖板。

2016 年新发布 3D 玻璃盖板手机统计

3D 玻璃盖板	品牌	型号	发布时间	上市价格（元）
3D 盖板	vivo	Xplay5	2016 年 3 月	3698-4288
	vivo	Xplay6	2016 年 11 月	4498
	Blackber ry	Priv	2016 年 11 月	约 4500
	华为	Mate9 Porsche Design	2016 年 11 月	8999
	华为	mate 9 PRO	2016 年 11 月	4699-5299
	金立	M2017	2016 年 12 月	6999-16999
	双面 3D	酷派	锋尚 Pro2	2016 年 3 月
三星		GALAXY S7 Edge	2016 年 3 月	5688
三星		GALAXY Note7	2016 年 8 月	5988
小米		Note2	2016 年 11 月	2799-3499
荣耀		magic	2016 年 12 月	3699

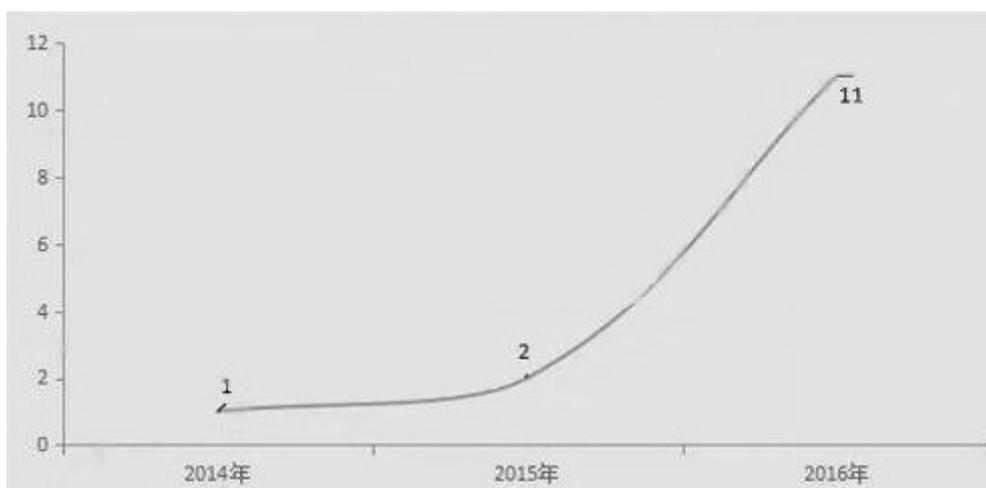
注：1、仅包含使用 3D 玻璃前盖的手机

2、不包含三星 Galaxy Round 及 LG G Flex 系列

数据来源：旭日大数据

2014 年韩国三星推出 Galaxy Note Edge 系列手机，属于三星在 3D 玻璃盖板手机领域的一次勇敢的尝试，虽然受到盖板良率、产品价格等各方面因素的影响，但仍取得 3 个月销量超 100 万台的成绩，为保持这一良好态势，三星于 2015 年 4 月推出 Galaxy S6 Edge 手机，上市 9 个月销量近 2,000 万台；2015 年 8 月推出 Galaxy S6 Edge+手机，上市 4 个月销量超过 700 万台。在强烈的市场反响下，国内外品牌纷纷推出 3D 玻璃盖板手机，2016 年拥有 3D 玻璃盖板的机型呈爆发性增长至 11 部。

2014 年-2016 年 3D 玻璃盖板手机发布数量



数据来源：旭日大数据

为了顺应消费电子产品发展潮流，把握智能手机技术发展动向，公司着手研发储备特种功能镀膜技术，通过为 3D 玻璃提供特种功能镀膜服务，满足客户对 3D 玻璃盖板的市場要求，因此，本项目建设有利于完善公司的产品服务，进一步延伸产品链。

（2）项目建设有利于提升公司的产品订单吸附能力

公司是国内光电玻璃精加工行业的领先公司之一，一直专注于 FPD 光电玻璃精加工业务的研发、生产和销售。目前，公司主要客户包括显示面板、触控显示模组等平板显示产业链企业，公司精加工后的产品主要用于智能手机、平板电脑等移动智能终端产品。近年来，智能手机 3D 玻璃盖板的兴起为 FPD 光电玻璃精加工市场开辟了新的市场领域，公司可借此充分利用自身在薄化、镀膜等业务方面已取得的综合竞争优势，充分发挥业务协同效应，完善公司精加工全产业链布局，强化公司精加工整合服务能力，提升客户对公司的订单依赖性。因此，本项目建设将有利于公司提升订单的吸附能力，继续让公司保持行业领先的竞争地位。

（3）项目建设有利于提升公司整体盈利能力

本项目是公司顺应消费电子产品发展潮流，紧抓 3D 玻璃盖板迎来快速发展的大好机遇而作出的一个战略选择，与现有产品实现设备共享、技术互通，充分发挥协同效应、规模效应，降低生产成本，推动公司产品线横向、纵向延伸，优化和丰富产品结构，打造公司完整产品服务链，增强公司的发展后劲和实力。本项目的建设将有效增强公司在 FPD 光电玻璃精加工领域的领先地位，有望进一

步提高公司国内市场占有率，使得公司产品收入规模和利润规模得到有效提升。因此，本项目的建设有利于提升整体盈利能力。

3、项目可行性

（1）政策可行性

政策可行性具体分析详见本节“二、募集资金投资项目具体情况/（一）TFT-LCD 玻璃精加工项目/3、项目可行性/（1）政策可行性”。

（2）市场可行性

市场可行性具体分析详见本节“二、募集资金投资项目具体情况/（二）特种功能镀膜精加工项目/4、项目市场前景”。

（3）技术可行性

技术可行性分析详见本节“二、募集资金投资项目具体情况/（一）TFT-LCD 玻璃精加工项目/3、项目可行性/（3）技术可行性”和“二、募集资金投资项目具体情况/（二）特种功能镀膜精加工项目/5、项目建设内容/（3）生产工艺和生产技术选择”。

（4）管理可行性

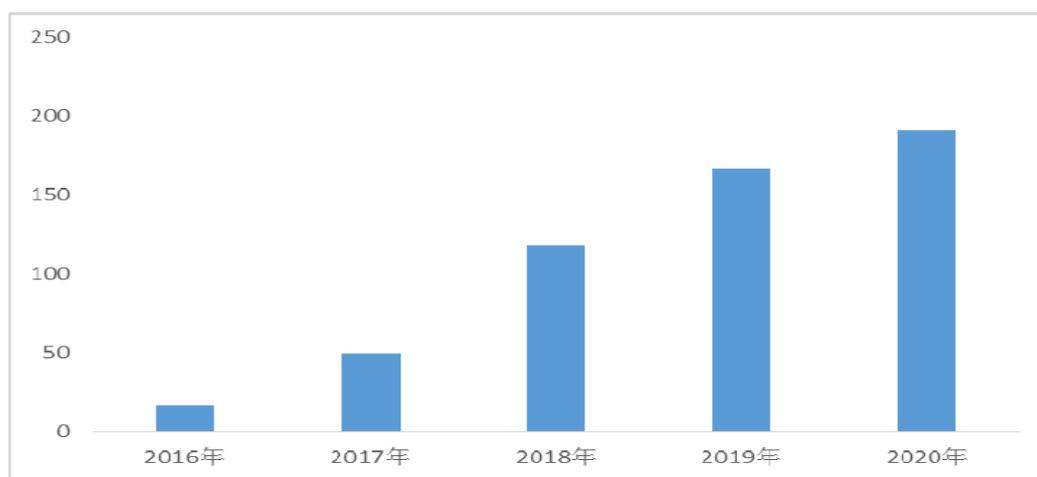
管理可行性分析详见本节“二、募集资金投资项目具体情况/（一）TFT-LCD 玻璃精加工项目/3、项目可行性/（5）管理可行性”。

4、项目市场前景

随着电子信息产品加速更新、升级换代，3D 玻璃由于其卓越的功能未来将广泛应用于 3C 产品如智能手机、平板电脑、智能手表和其他可穿戴产品的屏幕盖板，其中最重要的应用领域和市场是手机盖板。由于外观差异化、无线充电的普及需求，3D 玻璃后盖将会逐步取代金属后盖成为未来主流智能手机盖板的配置。目前，苹果手机仍然是整个手机行业的风向标，苹果手机对 3D 玻璃盖板的应用对整个玻璃盖板行业的发展至关重要。2017 年苹果 iPhone 8 新机型将配备 3D 玻璃盖板，此举意味着 3D 玻璃盖板的应用趋势得到正式确认，标志着 3D 玻璃盖板将正式成为手机盖板的主流，智能手机终端对 3D 玻璃盖板的应用快速增长。

在 3D 玻璃盖板市场规模方面，根据旭日大数据的研究数据，2016 年国内配备 3D 玻璃盖板的手机约占智能手机的比例为 4%，随着 3D 玻璃盖板加工技术的成熟，3D 玻璃盖板单价的逐渐下降，2017 年将成为 3D 玻璃盖板的爆发年，渗透率及市场占有率将有望得到快速提升，预计到 2020 年 3D 玻璃盖板手机渗透率将超过 54%，市场规模约达到 192 亿元。3D 玻璃盖板未来的庞大市场需求将给与之相配套的 3D 玻璃盖板镀膜等精加工市场带来高增长需求。

中国 3D 玻璃盖板市场规模及预测



数据来源：旭日大数据

5、项目建设内容

(1) 项目产品方案

本项目以特种功能镀膜精加工为核心业务，主要对 3D 玻璃进行精加工服务，计划年加工手机玻璃背板 1,000 万片，主要应用于智能手机行业。

(2) 项目投资估算

本次募投项目的投资估算如下：

单位：（万元）

序号	主要投资方面	具体项目	T+12	T+24	合计
1	建安工程费	厂房装修及配套设施安装	4,422.08	3,604.41	8,026.49
2	设备购置费	设备购置费	6,276.25	6,460.05	12,736.30
3	无形资产购置费	不涉及	0.00	0.00	0.00
4	其他期间费		729.51	1,667.24	2,396.75

4.1	工程建设其他费	调研、设计、建设单位管理费等	188.93	177.73	366.66
4.2	人员工资	建设期工资等费用	0.00	952.38	952.38
4.3	预备费用	基本预备费和涨价预备费	540.58	537.13	1,077.71
5	铺底流动资金	项目启动资金	0.00	1,857.46	1,857.46
合计			11,427.84	13,589.16	25,017.00

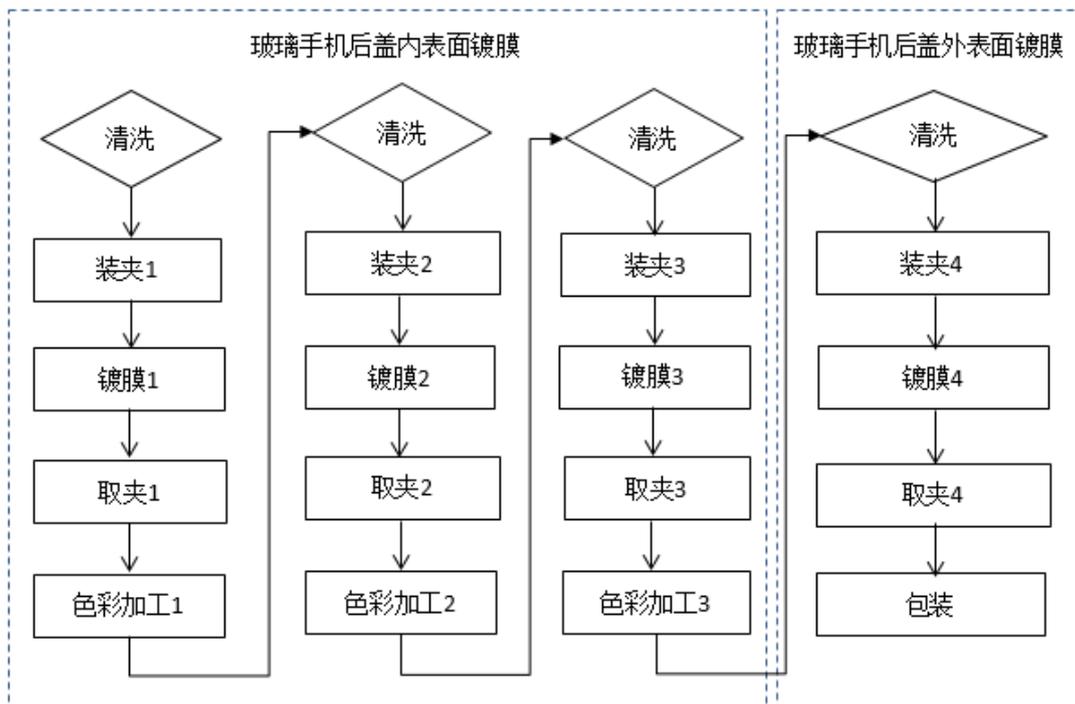
（3）产品的质量标准和技术水平

具体情况详见本节“二、募集资金投资项目具体情况/（一）TFT-LCD 玻璃精加工项目/5、项目建设内容/（3）产品的质量标准和技术水平”。

（4）生产工艺和生产技术选择

本项目所用工艺、技术系利用现有镀膜技术基础加以研发，相同点是共用一些互通的镀膜技术、工艺及一些主要生产设备；不同点是因镀膜对象及要求不同，个性工艺、关键设备及技术参数有所不同。公司已于 2016 年启动研发特种功能镀膜相关技术、工艺，现已储备了多项自主研发专利。目前，公司正在加紧研发储备特种功能镀膜整套产业化技术、工艺，打造该项产品技术集群，并在条件成熟后先期利用自筹资金实现产业化。

特种功能镀膜生产工艺流程如下：



(5) 主要设备选择及测算过程

①建安工程费

本项目建安工程费总计 8,026.49 万元，具体估算如下：

序号	建筑物、构筑物名称	单位	占地面积	层数	建筑面积	单价（万元）	费用合计（万元）
1	B 栋厂房	m ²	7,882.60	4	31,530.55		3,586.58
1.1	普通装修	m ²			11,823.90	1,500.00	1,773.59
1.2	洁净厂房装修	m ²			7,882.60	2,300.00	1,813.00
2	E 栋厂房	m ²	7,286.60	1	7,286.60		1,384.45
2.1	普通装修	m ²			3,643.30	1,500.00	546.50
2.2	洁净厂房装修	m ²			3,643.30	2,300.00	837.96
一	建筑工程费合计		15,169.20		38,817.15		6,355.49
序号	安装工程具体内容	单位	数量				
1	配套管网	套	1				374.00
2	电力设施及安装	套	1				416.00
3	通风除尘设施及安装	套	1				328.00
4	电梯及安装	套	6				172.00
5	消防监控设施及安装	套	1				74.00
6	环保设施及安装	套	1				254.00
7	其他辅助设施及安装	套	1				53.00
二	安装工程费合计						1,671.00
三	建安工程费合计						8,026.49

②设备购置费

本项目设备购置费总计为 12,736.30 万元，具体估算如下：

序号	设备名称	型号	单位	数量	价格（万元）	小计（万元）
1	清洗机	CS-10	台	22	30.00	660.00
2	镀膜机	HC-1214	台	22	400.00	8,800.00
3	色彩加工线	YH-10C	套	4	600.00	2,400.00
4	膜厚仪	P16	台	5	30.00	150.00
5	分光光度计	721S	台	10	1.00	10.00

6	烤箱	DZ-HX-500	台	10	2.00	20.00
7	耐磨机	FL-8614	台	10	1.00	10.00
8	水滴角仪	JC2000D	台	10	6.00	60.00
9	检漏仪	MSE-2000R	台	10	15.00	150.00
10	龙门式自动二次元测量仪	CNC-8010H	台	5	23.00	115.00
11	感光胶厚度测量仪	P10	台	2	15.00	30.00
12	酸碱自动滴定仪	ZDJ-4A	台	5	1.50	7.50
13	回路通短路测试机	TA200 ITO SENSOR	台	2	65.00	130.00
14	烤炉温度测试仪	JK-5008U	台	5	0.30	1.50
15	uv 光积量测试仪（照度计）	UV-int159	台	5	0.25	1.25
16	酸碱溶液手动接触式温度计	CEN309	台	5	0.10	0.50
17	回路方阻仪	ST-21	台	5	0.60	3.00
18	网版张力计	STG-80D	台	5	0.40	2.00
19	油墨搅拌仪	JB90-D	台	5	0.10	0.50
20	粘度计	NDJ-1	台	5	0.25	1.25
21	环保设备	定制	套	1	183.80	183.80
合计				153		12,736.30

③无形资产购置费

本项目利用公司厂区已有土地，也不涉及外购商标、专利、软件著作权等知识产权，无形资产购置费为 0 万元。

④工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用总计 366.66 万元，具体估算如下：

单位：万元

序号	工程建设其他费用	金额
1	建设单位管理费	106.00
2	勘察设计费	64.00
3	立项申报费	20.00
4	建设单位临时设施费	9.00
5	工程建设监理费	45.00
6	工程保险费	8.25
7	施工机构迁移费	7.00

8	联合试运转费	95.00
9	职工培训费	12.41
合计		366.66

⑤人员工资

本项目按照 2 班制安排生产作业班次，年工作天数为 250 天，每班工作 8 小时，本项目建设期用工人数 94 人（包括普通工人、技术人员及管理人员等），所需工资 952.38 万元。

⑥预备费用

项目基本预备费=（建安工程费+设备购置费+土地购置费+工程建设其他费用）*3%=662.45 万元；涨价预备费=（建安工程费+设备购置费+土地购置费）*2%=415.26 万元。预备费合计 1,077.71 万元。

⑦铺底流动资金

本项目的流动资金需求量是指项目运营过程中，满足正常的经营周转所需要的流动资金的最低保有量。经估算，本项目流动资金需要量为 6,191.52 万元，铺底流动资金为流动资金的 30%，即 1,857.46 万元。

6、原材料、辅助材料及能源燃料的供应情况

（1）主要原、辅材料供应

本项目所需原、辅材料主要是靶材、清洗剂、蚀刻液和显影液等，市场供应充足。本项目所需燃料主要是电力、水和燃气，由公司所在地新余高新区区内设施统一供应。

本项目所需原、辅材料及燃料动力所需费用情况如下：

一	原、辅材料	设计指标
1	原材料费用（万元）	11,000.00
2	包装材料费用（万元）	36.00
3	其他辅助材料费用（万元）	12.00
4	外购原材料费合计（万元）	11,048.00
二	燃料及动力	
1	电费	0.8 元/kWh

2	燃气	3.7 元/m ³
三	其他工质	
1	水	2.62/t

(2) 主要原、辅材料、燃料年需要量表

本项目主要原、辅材料及燃料动力需要量如下：

序号	种类	单位	使用量
1	靶材	套	343
2	清洗剂	t/a	75
3	手套/手指套	双	1,500,000
4	蚀刻液	t/a	428
5	显影液	t/a	190
6	脱膜液	t/a	128
7	光刻液	加仑/a	5,000
8	光阻稀释剂	加仑/a	10,600
9	可剥胶	t/a	11
10	印刷网版	张	2,250
11	工业氮气（液体）	瓶	1,800
12	水	t/a	25,000.00
13	电	kW.h	992.63
14	燃气	天然气	360,000.00

7、场址选择

本项目建筑面积 38,8171.15 平方米，拟建于公司现有新工业园厂区内，建设地址为江西省新余市国家高新技术产业开发区华电公司以东、赛维大道以北、光明路以南，项目用地已取得国有土地使用权证。

8、环保情况

(1) 废气粉尘治理

本项目运营过程中，排放废气为无组织废气。

(2) 污水处理

本项目废水分为生活污水和生产清洗废水，生活污水经隔油池及化粪池处理达标后经管网排入高新区污水处理厂；生产清洗废水经厂区污水处理站（其中针

对蚀刻薄化环节产生的生产污水经进一步加工后进入污水处理站）处理达到高新区污水处理厂接管标准后经管网排入高新区污水处理厂处理，最终排入袁河。

（3）噪声控制措施

本项目噪声源为车间设备运行过程中产生噪声，经过减震和防噪音设施处理后对外不产生噪音污染，本项目噪声最后可达到 2 类区标准，环境噪声昼间不大于 60dB（A），夜间不大于 50dB（A）。

（4）固体废物处置

本项目主要固体废弃物为生产和生活垃圾，交于环卫部门和有资质单位进行处理。

（5）环境保护投资

本项目环保设备投资约 254 万元。

9、项目实施计划

本项目预计 24 个月建设实施完成，分为前期准备、设计施工、设备采购、设备安装与调试、研发测试、人员培训、试运行、项目验收等阶段。各阶段具体实施进度的计划如下表：

序号	年份 月份	第一年				第二年			
		1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
1	前期准备	■							
2	设计施工		■	■	■	■	■		
3	设备采购				■	■	■	■	
4	设备安装与调试				■	■	■	■	■
5	研发测试				■	■	■	■	■
6	人员培训				■	■	■	■	■
7	试运行				■	■	■	■	■
8	项目验收								■

10、项目效益分析

经测算，本项目建成完全达产后可实现年营业收入 29,500 万元，年税后利润 8,115.93 万元，项目投资利润率 32.53%，税后财务内部收益率为 30.27%，税后投资回收期 5.66 年（含 24 个月建设期）。

（三）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟投资 8,067 万元，利用自有场地建设，建筑面积 6,200 平方米，购置研发所需设备及配套工程设施。本项目建设可进一步全面提升公司整体研发实力，巩固和扩大公司在行业中的领先技术地位。本项目主要研发内容包括 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术、On-Cell 触摸屏技术、超硬膜技术、超薄玻璃技术和特殊视觉功能镀膜技术等。

2、项目必要性

（1）项目建设是顺应行业发展要求的必然选择

通过多年的发展，公司已成为我国 FPD 光电玻璃精加工领域最具综合实力的高科技企业之一，也是国内少数几家提供光电玻璃精加工较一体化服务的企业。目前，公司已掌握了众多自主研发的核心技术并形成了薄化、镀膜、黄光等业务类别的知识产权集群。然而，在行业快速的技术迭代和发展中，唯有不断提升技术研发能力，才能顺应行业发展的要求及应对激烈的市场竞争，才能在新技术的发展与应用中占据先发优势，并通过不断提升自身研发创新能力巩固既有的行业地位。因此，本项目的建设有利于公司瞄准行业发展方向，为公司占据行业主导地位提供良好的技术保障，是顺应行业发展要求的必然要求。

（2）项目建设是企业提升研发实力的必经之路

公司是国内第一批专业的 FPD 光电玻璃精加工生产商，经过多年的发展，公司已在薄化、镀膜等领域取得了行业领先的技术优势，尤其值得一提的是，经过公司长期潜心技术攻关，公司成为国内首家也是目前国内独家拥有 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术并成功实现量产的公司，填补了国内该项技术的空白。虽然公司现具备了较强的技术研发实力，也获得了众多专利技术成果，在行业内取得了一定的比较优势，但随着公司业务规模的不断拓展，公司现有的研发实力和创新能力将不能满足公司未来发展的要求，公司经营规模的持续扩大、产品结构优化升级需要配套提升公司的技术研发、产品创新能力。本项目的建设将有利于进一步提高整体研发实力，以适应公司未来发展需求。

（3）项目建设是提升企业经营管理效率、降低产品成本的重要举措

在企业竞争中，成本和产品的差异化一直都是核心竞争因素，技术研发创新可降低产品成本，同样，一种新的生产方式也会为企业的产品差异提供帮助，如果企业能够充分利用其技术研发创新资源，就能在市场中更大可能地击败对手，占据优势地位。同时，技术研发创新还可促进企业组织形式的改善和管理效率提升，从而使企业不断提高运营效率，不断适应经营规模增长、产品结构优化升级的需求。因此，本项目建设有利于提升公司经营管理效率，降低产品成本，提升公司的整体竞争力。

3、项目可行性

（1）深厚的技术研发底蕴为本项目实施提供技术支撑

公司是一家专注于FPD光电玻璃精加工领域的制造商，自成立以来始终将技术研发放在企业发展突出位置，坚持自主创新研发，并在长期的业务发展过程中积累了深厚的技术积累和丰富的研究成果。截至本招股说明书签署日，公司共取得92项国家专利，其中37项发明专利，55项实用新型专利；正在申请中专利33项，其中24项发明专利（其中2项正在申请国际专利），9项实用新型专利。2014-2017年1-6月，公司研发费用占到当期营业收入比分别为4.26%、5.11%、3.85%和3.12%。公司通过持续不断的研发投入，始终保持着旺盛的研发生命力，现已成为所在领域具有较大影响力的国家高新技术企业，并被评为“省级企业技术中心”、“省级博士后创新实践基地”、“专精特新企业”和“江西省知识产权优势企业”等称号。公司扎实的技术研发底蕴，将为本项目建设打下强有力的技术支撑。

（2）现有的研发团队为本项目实施提供技术保障

公司自创立之初就非常重视人才的内部培养，经过多年的研发团队建设，目前已经形成由微电子学、光学、材料学、化学等多学科人才组成的研发人才团队，截至2017年6月末，公司拥有技术、研发人员194名，其中核心技术人员6名。同时，公司在坚持内部培养人才的基础上还开展与外部进行技术交流合作，充分利用外部单位的人才资源，优化研发团队智力结构，提升了公司的技术研发水平。此外，公司还建立了完善的研发激励体系，制定了明确的技术成果奖励办法，对参与项目研发的人员按制度给予奖励，将技术研发人员的技术贡献作为重要的生

产要素参与成果分配，从而为技术创新提供全面的体系保障。公司优秀的研发人才团队以及完善的研发激励体制为本项目的顺利实施提供有力的技术保障。

4、项目建设内容

（1）项目产品方案

本项目坚持以光电玻璃精加工核心业务为中心，进一步全面提升公司整体研发实力，巩固和扩大公司在行业中的市场地位。本项目主要研发产品包括 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术、On-Cell 触摸屏技术、超硬膜技术、超薄玻璃技术和特殊视觉功能镀膜技术等。

（2）项目投资估算

本次募投项目的投资估算如下：

单位：万元

序号	主要投资方面	具体项目	T+12	T+24	合计
1	建安工程费	新建研发中心大楼并装修、配套设施安装。	1,416.00	1,416.00	2,832.00
2	设备购置费	设备购置费	1,193.00	2,833.51	4,026.51
3	无形资产购置费	软件购置费			
4	其他期间费		380.25	828.24	1,208.49
4.1	工程建设其他费	调研、设计、建设单位管理费等	47.12	76.74	123.86
4.2	人员工资	新增研究人员工资	195.41	521.09	716.50
4.3	预备费用	基本预备费和涨价预备费	137.73	230.41	368.14
5	铺底流动资金	项目启动资金			-
	项目总投资		2,989.25	5,077.75	8,067.00

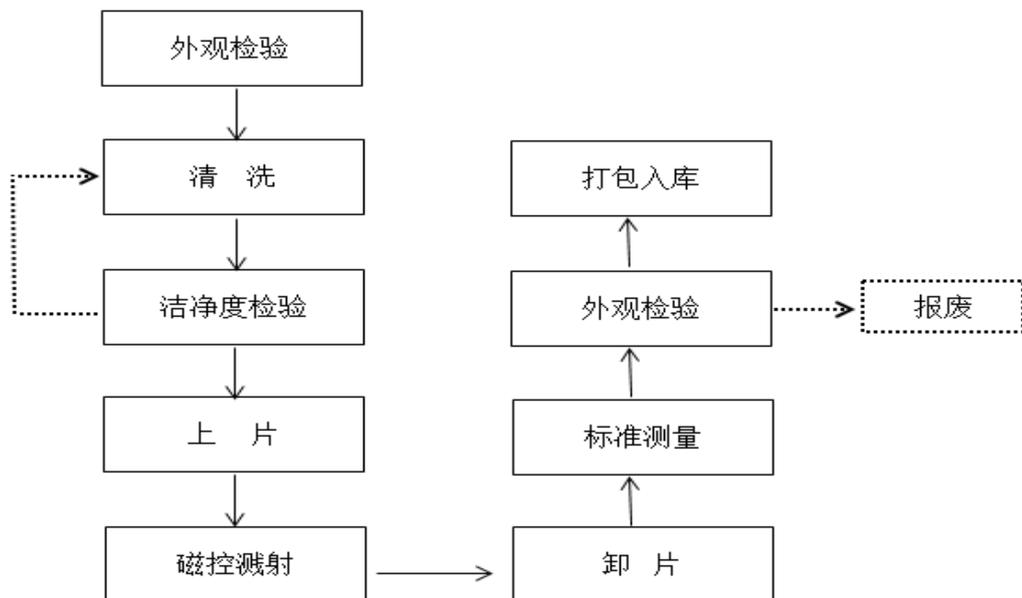
（3）项目研发内容

序号	项目名称	研发内容	技术优势	研发目标
1	In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术研发	In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术是基于 In-Cell 触控面板的一种新型技术，本技术直接在直接在 CF 表面采用特殊镀膜方式，镀制一层抗干扰高阻膜，用于抗干扰、防静电，本技术相比传统的偏光片抗干扰技术明显。	相比传统技术，成本更低、抗干扰能力增强、良率高	比现有技术进一步降低成本、进一步提高良率、优化工艺使生产更简单、效率更高。
2	On-Cell 触摸屏	On-Cell 触摸屏技术，是将触摸功能嵌入到显示屏的彩色滤光片 CF 表面的一	触摸显示一体化集	开发更轻薄的 On-Cell 触摸屏（现有的 0.3T,

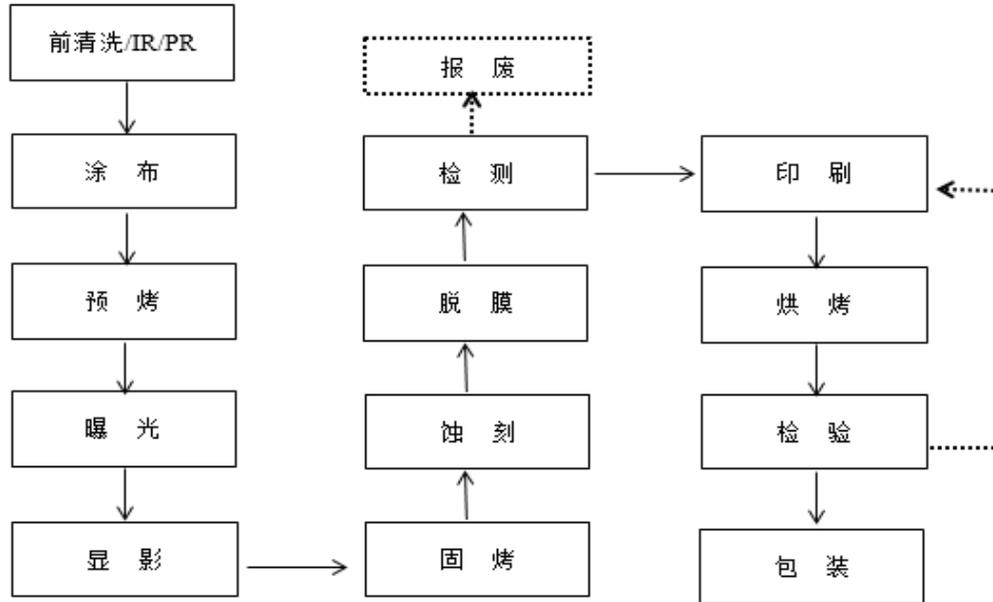
	技术研发	种触摸技术，即在液晶面板上配置触摸传感器；受市场成本压力以及客户终端追求超薄化、窄边框化要求，市场前景广阔。	成度高、成本低、加工简单	目标 0.2T），开发多层结构的 On-Cell 触摸屏（现有的单层多点，目标多层多点，满足高端需求）。
3	超硬膜技术研发	超硬膜是指硬度高、具有优异的抗摩擦磨损性能、高热导率、低摩擦系数和热膨胀系数的特殊薄膜，采用特殊镀膜方式镀上一层超硬膜，具有增强硬度，防止划伤、防指纹等功能。	硬度高可防止划伤，加工便利、环保。	进一步提高硬度，提高透光率以便于拓宽应用领域。
4	超薄玻璃技术研发	超薄玻璃是采用浸泡法，通过化学反应使玻璃面板厚度变薄，通过独特的配方，严格控制工艺参数，保证生产过程产品厚度控制精准，同时对于外观点、线缺陷，辅以机械研磨的方式进行修复，以满足电子产品对更薄玻璃的技术要求。	产品更薄、显示更清晰、能耗更低。	开发 0.15mm 以下厚度超薄 TFT 显示玻璃
5	特殊视觉功能镀膜技术研发	使用特殊镀膜技术在基板表面沉积具有特殊效果的薄膜，再使用色彩加工技术加工后，使其具有不同视角变色、温度变色等效果。	应用的产品上观感丰富多彩。	开发更多系列的视觉效果。

（4）生产工艺和生产技术选择

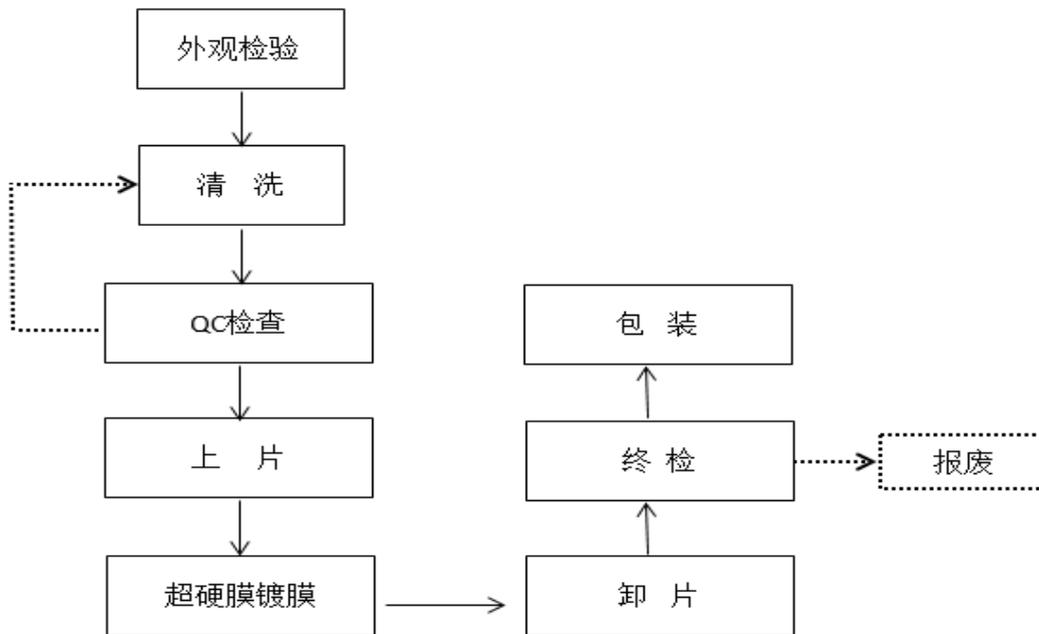
① In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术研发流程



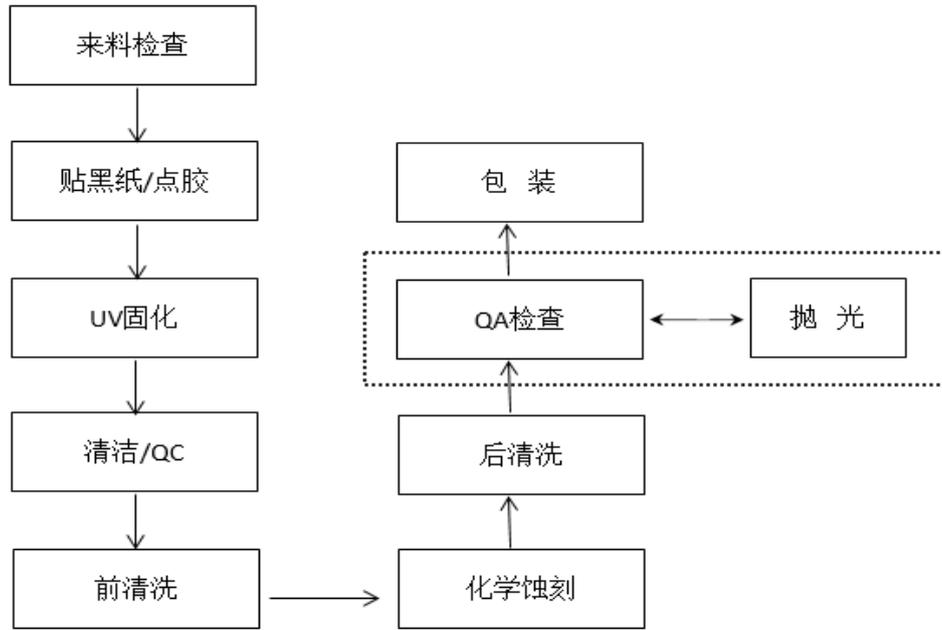
② On-Cell 触摸屏技术研发流程



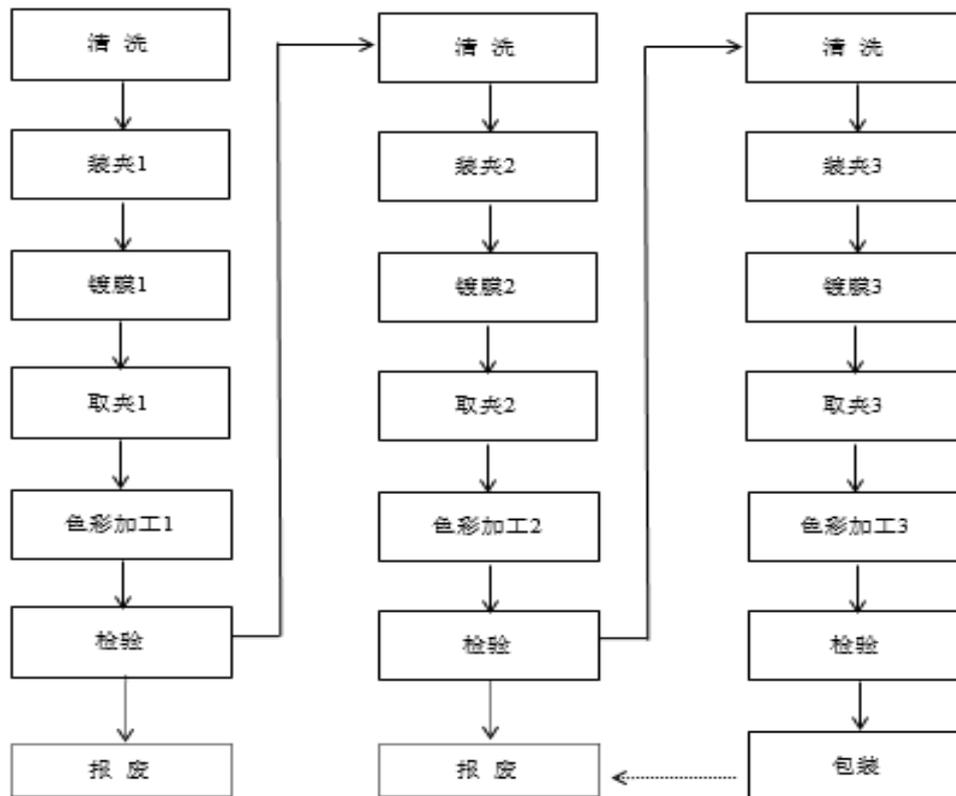
③超硬膜技术研发流程



④ 超薄玻璃技术研发流程



⑤ 特殊视觉功能镀膜技术研发流程



(5) 主要设备选择及测算过程

① 建安工程费

本项目建安工程费总计 2,832.00 万元，具体估算如下：

序号	建筑物、构筑物名称	单位	占地面积	层数	建筑面积	单价（元）	费用合计（万元）
1	研发中心大楼	m ²	3,100.00	2	6,200.00		2,410.00
1.1	建筑及普通装修	m ²			3,200.00	3,500.00	1,120.00
1.2	建筑及洁净厂房装修	m ²			3,000.00	4,300.00	1,290.00
一	建筑工程费合计				6,200.00		2,410.00
序号	安装工程具体内容	单位	数量				
1	配套管网	套	1				134.00
2	电力设施及安装	套	1				76.00
3	通风除尘设施及安装	套	1				84.00
5	电梯及安装	套	2				42.00
6	消防监控设施及安装	套	1				18.00
7	环保设施及安装	套	1				56.00
8	其他辅助设施及安装	套	1				12.00
二	安装工程费合计						422.00
三	建安工程费合计						2,832.00

②设备购置费

本项目设备购置费总计为 4,026.51 万元，具体估算如下：

序号	研发内容	设备名称	型号	单位	数量	价格（万元）	小计（万元）
一	实验设备						
1	In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术研发	平板清洗机	HWD-4.5G	台	1	60.00	60.00
2		镀膜线	YF-G4.5	台	1	1,200.00	1,200.00
3	On-Cell 触摸屏技术研发	前清洗机	HWD-10C	台	1	50.00	50.00
4		喷涂机	定制	台	1	60.00	60.00
5		预烤炉	IR-10C	台	1	40.00	40.00
6		曝光机	EX-12	台	1	400.00	400.00
7		显影机	HWD-201	台	1	50.00	50.00
8		蚀刻机	HWD-0.4T	台	1	60.00	60.00
9		脱膜机	HWD-15C	台	1	60.00	60.00
10		后清洗机	HWD-10B	台	1	60.00	60.00
11		印刷机	80120GL	台	1	15.00	15.00

12		绑定机	BR-1301	台	1	10.00	10.00
13		激光机	CD-8805	台	1	20.00	20.00
14		切割机	JXT-1121	台	1	25.00	25.00
15	超硬膜技术研发	超声波清洗机	定制	台	1	40.00	40.00
16		镀膜机	定制	台	1	400.00	400.00
17	超薄玻璃技术研发	固化机	UV-10	台	1	15.00	15.00
18		蚀刻机	HWD-0.4T	台	1	60.00	60.00
19		抛光机	G3.5	台	1	40.00	40.00
20		平板清洗机	HWD-4.5G	台	1	20.00	20.00
21	特殊视觉功能镀膜技术研发	平板清洗机	HWD-4.5G	台	1	40.00	40.00
22		镀膜机	定制	台	1	400.00	400.00
23		前清洗机	HWD-10C	台	1	40.00	40.00
24		喷涂机	定制	台	1	30.00	30.00
25		预烤炉	IR-10C	台	1	20.00	20.00
26		曝光机	EX-12	台	1	300.00	300.00
27		显影机	HWD-201	台	1	30.00	30.00
28		蚀刻机	HWD-0.4T	台	1	30.00	30.00
29		脱膜机	HWD-15C	台	1	30.00	30.00
30		后清洗机	HWD-10B	台	1	30.00	30.00
31		印刷机	80120GL	台	1	15.00	15.00
32		绑定机	BR-1301	台	1	10.00	10.00
33		激光机	CD-8805	台	1	25.00	25.00
34		切割机	JXT-1121	台	1	25.00	25.00
二	检测设备						
1	检测设备	膜厚仪	P16	台	1	30.00	30.00
2		分光光度计	721S	台	1	1.00	1.00
3		烤箱	DZ-HX-500	台	1	2.00	2.00
4		耐磨机	FL-8614	台	1	1.00	1.00
5		水滴角仪	JC2000D1	台	1	6.00	6.00
6		检漏仪	MSE-2000R	台	1	15.00	15.00
7		龙门式自动二次元测量仪	CNC-8010H	台	1	23.00	23.00
8		感光胶厚度测量仪	P10	台	1	15.00	15.00

9		酸碱自动滴定仪	ZDJ-4A	台	1	1.50	1.50
10		回路通短路测试仪	TA200 ITO SENSOR	台	1	69.49	69.49
11		烤炉温度测试仪	JK-5008U	台	1	0.30	0.30
12		uv 光积量测试仪（照度计）	UV-int159	台	1	0.25	0.25
13		酸碱溶液手动接触式温度计	CEN-309	台	1	0.10	0.10
14		回路方阻仪	ST-21	台	1	0.60	0.60
15		网版张力计	STG-80D	台	1	0.40	0.40
16		油墨搅拌机	JB90-D	台	1	0.10	0.10
17		粘度计	NDJ-1	台	1	0.25	0.25
18		大理石平台	定制	个	1	2.00	2.00
19		落球冲击实验机	GD-2000	台	1	5.00	5.00
20		测试机	BS-1880	台	1	15.00	15.00
21		电阻表	ST-21	台	5	0.50	2.50
22		影像测量仪	YX-3D2016	台	1	30.00	30.00
23		金相显微镜	JX-2	台	1	15.00	15.00
三	办公设备						
	办公设备	办公设备	定制	套	1	81.02	81.02
合计					62		4,026.51

③无形资产购置费

本项目利用公司厂区已有土地，也不涉及外购商标、专利、软件著作权等知识产权，无形资产购置费为 0 万元。

④工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用总计 123.86 万元，具体估算如下：

单位：万元

序号	费用名称	金额
1	建设单位管理费	32.00
2	勘察设计费	12.00
3	立项申报费	8.00
4	建设单位临时设施费	3.00
5	工程建设监理费	8.00

6	工程保险费	3.32
7	施工机构迁移费	4.00
8	联合试运转费	8.00
9	职工培训费	45.54
合计		123.86

⑤人员工资

本项目年工作天数为 250 天，每班工作 8 小时，本项目建设期第一年、第二年用工人人数分别为 11 和 30 人（包括技术人员及管理人员等），所需工资 716.50 万元。

⑥预备费用

项目基本预备费=（建安工程费+设备购置费+土地购置费+工程建设其他费用）*3%=230.97 万元；涨价预备费=（建安工程费+设备购置费+土地购置费）*2%=137.17 万元。预备费合计 368.14 万元。

5、原材料、辅助材料及能源燃料的供应情况

本项目所需原、辅材料主要是玻璃基板、靶材、热敏纸等，从国内市场采购即可，市场供应充足。本项目所需燃料主要是电力、水和燃气，由公司所在地新余高新区区内设施统一供应。

本项目主要原、辅材料及燃料动力需要量如下：

产品		物料名称	使用量
In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术	主要原料	减薄后玻璃基板	200 片
	主要辅料	靶材	1 套
		热敏纸	1 卷
On-Cell 触摸屏技术研发	主要原料	玻璃基板	250 片
		清洗剂	0.1 升
		靶材	1 套
	主要辅料	草酸	3 升
		热敏纸	1 卷
		光刻胶	0.2 升
		KOH	5kg
丙酮	0.6kg		

		保护膜	1.5kg
		工业酒精	0.6 升
		油墨	0.02kg
超硬膜技术研发	主要原料	减薄后玻璃基板	200 片
	主要辅料	靶材	1 套
		热敏纸	1 卷
超薄玻璃技术研	主要原料	玻璃基板	200 片
		氢氟酸（40%HF 溶液，试剂级）	1 吨
		70%硫酸	0.2 吨
		抛光粉	0.02 吨
	主要辅料	UV 固化胶	0.2 升
		丙酮	1 升
		氢氧化钾	2kg
电耗		万度/年	126.54
水耗		万吨/年	5,000
燃气		天然气	240,000

6、场址选择

本项目建筑面积 62,00 平方米，拟建于公司现有新工业园厂区内，建设地址为江西省新余市国家高新技术产业开发区华电公司以东、赛维大道以北、光明路以南，项目用地已取得国有土地使用权证。

7、环保情况

（1）废气粉尘治理

本项目运营后废气包含实验室废气以及无组织排放废气，本项目废气排入喷淋塔，碱液循环吸收，最后排放废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准排放。

（2）污水处理

本项目废水分为实验室污水和办公生活废水，办公生活污水经隔油池及化粪池处理达标后经管网排入高新区污水处理厂；实验室废水经厂区污水处理站（其中针对蚀刻薄化实验环节产生的生产污水经进一步加工后进入污水处理站）处理

达到高新区污水处理厂接管标准后经管网排入高新区污水处理厂处理，最终排入袁河。

（3）噪声控制措施

本项目高噪声生产设备很少，噪声经墙体隔声后对外界环境影响极小。本项目噪声最后可达到 2 类区标准，环境噪声昼间不大于 60dB(A)，夜间不大于 50Db (A)。

（4）固体废物处置

本项目主要固体废弃物为研发和生活垃圾，交于环卫部门和有资质单位进行处理。

（5）环境保护投资

本项目环保设备投资共计 56 万元。

8、项目实施计划

本项目预计 24 个月建设实施完成，分为前期准备、设计施工、设备采购、设备安装与调试、研发测试、人员培训、试运行、项目验收等各阶段。各阶段具体实施进度的计划如下表：

序号	年份 月份	第一年				第二年			
		1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
1	前期准备	■							
2	设计施工		■	■	■	■	■		
3	设备采购				■	■	■	■	
4	设备安装与调试				■	■	■	■	■
5	研发测试				■	■	■	■	■
6	人员培训				■	■	■	■	■
7	试运行				■	■	■	■	■
8	项目验收								■

（四）补充流动资金项目

1、项目概况

随着公司经营规模的不断扩大，公司对流动资金的需求也越来越大。未来三年将是公司发展的关键时期，若拥有足够的流动资金加以补充，公司将会进入一

个快速增长的阶段。公司本次拟投入 6,000 万元补充流动资金，为公司业务的快速增长提供资金保障。

2、项目必要性

（1）优化财务结构，降低财务风险

发行人目前处于业务扩张期，流动资金主要来源于经营性现金流入和银行融资等，随着公司规模的不不断扩大，公司的负债规模也在快速增加，报告期内公司负债规模分别为 18,960.01 万元、21,144.89 万元、28,878.42 万元和 23,201.72 万元，整体呈较快上升趋势。2014-2017 年 6 月末，公司（合并）资产负债率分别为 49.78%、33.28%、35.45%和 27.05%，同行业可比公司的资产负债率情况如下：

可比公司	2017 年 1-6 月	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
长信科技	42.75%	47.88%	25.97%	38.35%
凯盛科技	54.55%	49.32%	48.58%	28.98%
莱宝高科	17.86%	20.00%	18.39%	20.24%
优尼科	40.48%	54.92%	70.90%	60.78%
可比公司平均值	38.91%	43.03%	40.96%	37.09%
沃格光电	27.05%	35.45%	33.28%	49.78%

数据来源：可比公司数据均根据其已公告的 2014-2017 年 1-6 月年报整理。

从上表可以看出，公司 2014 年末资产负债率水平高于长信科技、凯盛科技和莱宝高科，2015 年末资产负债率水平高于长信科技、莱宝高科，2016 年末、2017 年 6 月末资产负债率水平高于莱宝高科，若进一步扩大负债将相应增加公司的财务风险；另一方面，与同行业可比公司比较，由于本公司为非 A 股上市公司，通过债权融资、股权融资的方式、途径及难度较同行业可比上市公司均存在一定的劣势，报告期内公司主要通过资产抵押方式进行债权融资，但由于公司的业务特点，主要生产机器设备多属于非通用设备，银行认可度低，通过资产抵押方式获得银行更高贷款额度有限，难以满足公司流动资金持续增长的需求。因此，利用募集资金补充流动资金可以优化公司的资产结构，降低公司财务风险。

（2）业务规模持续增长的资金需求

受益于下游移动智能终端的旺盛需求，报告期内公司营业收入稳步增长，各期末应收账款也逐年增加，2014-2017年6月末，公司应收账款分别为8,884.00万元、10,110.01万元、17,554.03万元和19,468.93万元。虽然公司现有流动资金基本能够满足原、辅材料采购、客户合同约定期内的应收款项等日常经营的资金需求，但未来随着公司业务规模持续增长，尤其在本次募集资金投资项目建成后，公司产销规模将迈上新的台阶，公司应收账款等余额将随之较大幅度增长，原、辅材料采购等日常资金需求将快速增加，流动资金压力将进一步加大。因此，利用募集资金补充流动资金可以更好地提升公司营运能力，增强市场竞争力和抗风险能力。

（3）增强资本实力，保障公司新业务扩张的资金需求

FPD光电玻璃精加工行业下游主要是平板显示、触控厂商，终端消费主要为智能手机、平板电脑等消费类电子产品，由于终端消费者需求的不断升级导致平板显示产业技术更新速度加快、生命周期不断缩短。FPD显示面板也将由目前主流的TFT-LCD开始向OLED、AMOLED、柔性显示等多技术方向演变和渗透，FPD光电玻璃精加工产业作为平板显示产业的配套产业必然需要与之同步发展，未来甚至有可能出现颠覆性的技术打破现有平板显示产业的固有产业链。因此，公司需要具备能够及时切入新型平板显示产业新业态的资金实力。

另一方面，与国内如长信科技、凯盛科技、莱宝高科等上市公司相比，公司经营规模相对较小、产业链条尚较短，综合一站式服务能力尚待继续提高。为了抢占当前新型平板显示产业发展先机，增强公司的发展后劲和实力，公司未来将进一步推动产品线横向、纵向延伸，寻找合适的标的资产、适当的时机进行产业并购，在保持内生式增长的同时，积极进行有效的外延式扩张，扩展公司产品线范围，优化和丰富公司产品结构，提升公司在细分领域的市场地位，随着公司对产业并购和整合的不断推进，公司对流动资金的需求也会大大增加。

3、补充流动资金的管理运营安排

经综合考虑公司报告期内各项营运资本的金额水平及占比情况、公司的长短期借款及负债水平情况、研发投入情况和未来业务拓展等情况，拟安排6,000万元补充与主营业务相关的流动资金。对于该部分流动资金，公司将存放于由董事

会决定的专项账户中集中管理，其使用、变更、管理与监督将严格执行《募集资金管理制度》及中国证监会和证券交易所相关规定，并履行必要的信息披露程序。

公司在流动资金的具体使用过程中，将根据公司业务发展，合理安排资金投放进度及金额，并严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行资金的支付和使用，保障资金的安全和高效使用，不断提高股东收益。

综上，本次募集资金补充运营资金后，将有效降低公司的资产负债率，提高公司的偿债能力和资产的流动性，同时将强化公司在研发创新、生产经营和业务拓展方面的资金保障，从而将进一步巩固和提高公司在行业内的核心竞争力。

4、测算过程

（1）测算依据和假设前提

①2013-2016年，公司营业收入分别为16,530.94万元、25,738.36万元、22,284.75万元和31,201.35万元，最近三年公司营业收入复合增长率为23.57%。假设未来三年公司营业收入增长率按20%保守计算；

②假设公司未来三年的各项经营性资产/营业收入、各项经营性负债/营业收入的比例与2016年度数据相同。

（2）流动资金需求量测算过程

公司基于上述对2016年至2019年销售收入的预测数据，按照2016年经营性流动资产、流动负债占营业收入的比例，来预测公司未来三年流动资金占用额。

具体测算过程如下：

项目	2016年	占营业收入比例	2017年E	2018年E	2019年E
营业收入	31,201.35		37,441.63	44,929.95	53,915.94
应收票据	60.45	0.19%	72.54	87.05	104.46
应收账款	17,554.03	56.26%	21,064.84	25,277.81	30,333.37
预付账款	474.65	1.52%	569.58	683.50	820.19
存货	702.12	2.25%	842.54	1,011.05	1,213.26
其他应收款	397.58	1.27%	477.09	572.51	687.02
经营性流动资产合计	19,188.83		23,026.60	27,631.92	33,158.30
应付票据	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
应付账款	5,466.85	17.52%	6,560.22	7,872.26	9,446.72

预收账款	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
经营性流动负债合计	5,466.85	0.00%	6,560.22	7,872.26	9,446.72
流动资金占用额	13,721.98		16,466.38	19,759.66	23,711.59

注：流动资金占用额=经营性流动资产合计-经营性流动负债合计。

根据上表测算结果，公司 2019 年预测流动资金占用额为 23,711.59 万元，2016 年公司流动资金占用额为 13,721.98 万元，公司未来三年流动资金缺口（即新增流动资金占用额）为 9,989.60 万元。公司本次拟使用募集资金补充流动资金金额为 6,000 万元，未超过未来三年公司流动资金缺口总额。

5、对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用

（1）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金到位后，公司的资金实力将得到提升，能够满足经营的资金需求，有利于公司业务经营规模的持续稳定扩大，并将带动公司营业收入和净利润的增长，增强公司的盈利能力，提升公司的整体竞争力和可持续发展能力。

（2）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产、净资产规模相应增加，公司资产负债率、流动比率和速动比率等都将有效改善，公司偿债能力提高，财务风险降低，财务结构进一步改善，公司的资本实力和抗风险能力将得到有效增强。

（3）对提升公司核心竞争力的作用

公司面临较大的流动资金压力，通过本次募集资金补充流动资金缺口，将有利于增强公司的营运能力和市场竞争力，有利于提高公司营业收入与利润水平，维持公司快速发展的良好势头，巩固公司现有市场地位。

（五）募投项目盈利能力预测的合理性

经测算，“TFT-LCD 玻璃精加工项目”建成达产后，正常经营年份年营业收入 31,700 万元，年税后净利润 7,833.01 万元，净利润率 24.71%。“特种功能镀膜精加工项目”建成达产后，正常经营年份年营业收入 29,500 万元，年税后净利润 8,115.93 万元，净利润率 27.51%。该两个项目建成达产后的年净利率均稍高于公司 2016 年度扣除非经常性损益后的净利率 20.08%，但低于 2017 年上半年

扣除非经常性损益后的净利率 33.74%，募集资金投资项目盈利能力预测是基于发行人现有实际经营情况并结合运营水平不断提升、工艺技术水平提升、高附加值产品占比提高、竞争状况及未来发展前景所作出的，具备合理性及可实现性。

“研发中心建设项目”和“补充流动资金项目”属于间接产生效益的项目，其产生的经济效益未做单独的盈利预测和财务评价。该两个项目建成后，可进一步提升公司的科技创新实力和新产品、新工艺、新技术的开发能力，满足公司规模不断扩展对流动资金的增长需求，同时对消化新增产能具有重要的积极作用，将进一步提高公司持续盈利能力和核心竞争力。

三、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）对财务状况的影响

1、对净资产的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，增强公司资金规模和实力，能够有效提升公司后续持续融资能力和抗风险能力。

2、对资产负债率的影响

本次募集资金到位后，公司资产负债率将有效降低，可以优化资本结构，提高公司长期偿债能力，降低公司财务风险。

3、对净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，由于净资产大幅增加，而盈利能力不能即时全部释放，因此净资产收益率在短期内可能会降低。但从中长期看，随着公司规模的发展及募集资金投资项目的建成投产，公司营业收入、净利润水平将显著增长，募集资金对公司长期的净资产收益率将产生积极影响。

（二）对经营成果的影响

1、对生产经营和盈利能力的影响

公司主要从事 FPD 光电玻璃精加工业务，本次募集资金投资项目旨在进一步提高公司在本领域生产能力的同时，优化和丰富产品结构，着力提升高端市场如 In-Cell 抗干扰高阻镀膜技术、On-Cell 镀膜技术、黄光蚀刻技术、3D 玻璃盖

板等特种功能镀膜技术等服务能力，推动公司产品线纵深延伸，增强公司的发展后劲和实力。本次募集资金投资项目投产后，公司高附加值、高毛利率产品的收入比重将得到提高，进一步提高公司总体的盈利能力水平。

本次募集资金投资项目实施后，增加 TFT-LCD 玻璃薄化年产能 120 万片、镀膜年产能（包括 ITO 镀膜、On-Cell 镀膜和 In-Cell 抗干扰高阻镀膜）220 万片、黄光蚀刻年产能 120 万片和特种功能镀膜年产能 1,000 万片，将大幅提高公司高附加值、高毛利率产品的比重，可以显著改善产品结构，提高公司总体的盈利能力。

2、固定资产折旧对盈利能力的影响

本次发行“补充流动资金”募集资金投资项目不会新增固定资产，“TFT-LCD 玻璃精加工”、“特种功能镀膜精加工”及“研发中心建设”三个项目，其建筑工程投资及设备投资形成的新增固定资产为 56,686.34 万元，根据公司目前的固定资产折旧政策，若按平均折旧年限 8 年测算，项目建成后每年新增固定资产折旧约 7,085.79 万元。由于短期内募投项目建成后完全达产需要一定的时间，因此在建成投产后的一个时间内新增固定资产折旧将影响到公司净利润水平。待上述项目完全达产后，募集资金投资项目将年新增利润总额总计 18,953.94 万元，远超过募投项目新增固定资产折旧费用，因此新增固定资产折旧对公司未来经营成果将不会产生不利影响。

第十四节 股利分配政策

一、发行人报告期内股利分配政策及实际股利分配情况

（一）报告期内股利分配政策

根据现行《公司章程》，公司税后利润按下列顺序分配：

1、弥补以前年度亏损；

2、提取法定公积金。公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取；

3、经股东会决议后，可提取任意公积金；

4、支付股东股利。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外；

5、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的25%。

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（二）报告期内实际股利分配情况

报告期内，公司未进行分配股利的情况，实现的利润均投入用于公司的滚动发展。

二、本次发行后股利分配政策

（一）公司利润分配政策制定时的主要考虑因素及已经履行的决策程序

在制定利润分配政策时，公司着眼于长远的可持续发展，综合了公司实际经营情况、未来发展目标、股东意愿和要求、社会资金成本和外部融资环境等因素，

特别是在充分考虑和听取股东尤其是中小股东的要求和意愿的基础上，不仅考虑了投资者持续、稳定、合理的投资回报，而且充分考虑了公司未来经营发展过程中的资金需求因素，从而对股利分配做出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（二）公司利润分配政策具体内容

根据发行人2017年3月23日召开的第二届董事会第四次会议和2017年4月8日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后，发行人将采取如下股利分配政策：

1、公司的利润分配原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的长远利益及公司的可持续发展，并保持利润分配的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、公司的利润分配期间

公司一般进行年度利润分配，董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期利润分配。

3、公司的利润分配形式

公司采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，但优先采用现金分红的利润分配方式。

4、公司利润分配的具体条件

采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄、以股票方式分配后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对外来债券融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益；公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

“重大资金支出”是指预计在未来 12 个月一次性或累计投资（包括但不限于购买资产、对外投资等）总额超过 3 亿元，或涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 30%以上。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

5、公司发放股票股利的条件

若公司快速成长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，在确保上述现金利润足额分配的前提下，可以提出股票股利分配方案。

6、公司现金分红的条件

如公司当年度实现盈利，在依法弥补亏损、提取法定公积金、盈余公积金后，如无重大投资计划或重大现金支出，有可分配利润的，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 20%。

在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，且公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

7、公司利润分配方案的制定与实施

（1）利润分配方案的制定

公司的利润分配方案由董事会制订。

在具体方案制订过程中，董事会应充分研究和论证公司现金分红的时机、条件、最低比例以及决策程序要求等事宜，通过多种渠道充分听取中小股东、独立

董事、监事及公司高级管理人员的意见。独立董事应就利润分配方案发表明确意见，公司应在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（2）利润分配方案的审议

利润分配方案经董事会通过后，交由股东大会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过现场、电话、公司网站及交易所互动平台等媒介主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

审议利润分配方案应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为中小股东提供便利。

股东大会审议通过利润分配方案 2 个月内，董事会必须实施利润分配方案。

8、公司利润分配方案的调整

如公司自身生产经营状况或外部经营环境发生重大变化、公司现有利润分配政策将影响公司可持续经营的，或者依据公司投资规划和长期发展确实需要调整公司利润分配政策的，公司可以对利润分配政策进行调整。

公司对公司章程规定的既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。

董事会应就调整利润分配政策做专题讨论，通过多种渠道充分听取中小股东、独立董事、监事及公司高级管理人员的意见。独立董事应就利润分配调整方案发表明确意见，公司应在发布召开股东大会的通知时，公告独立董事意见。

股东大会对利润分配政策进行审议时，应当通过现场、电话、公司网站及交易所互动平台等媒介主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

审议利润分配政策调整方案应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为中小股东提供便利。必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

9、利润分配方案的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

三、本次发行前滚存利润的分配方案

公司于2017年3月22日召开了2017年第二次临时股东大会，审议通过了本次发行前滚存利润的分配方案，同意公司本次发行前滚存的未分配利润，由公司首次公开发行股票后登记在册的所有股东按照发行后持股比例共同享有。

四、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人召开第二届董事会第四次会议和2017年第三次临时股东大会的程序符合《公司章程》及有关法律法规的规定。发行人上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关政策注重给予投资者稳定分红回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人《公司章程（草案）》及招股意向书中对利润分配事项的规定和相关信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，并有利于保护公众股东的合法权益。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度相关情况

本公司已经按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规制订了《江西沃格光电股份有限公司信息披露制度》。此次公开发行股票上市后，公司将按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《股票上市规则》等上海证券交易所的信息披露规则以及《公司章程》的规定，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息，及时公告公司在涉及重要生产经营、重大投资、重要财务决策等方面的事项，包括公布中报、年报、临时公告等，本公司信息披露体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。

本公司的信息披露工作由董事会统一领导和管理，董事会秘书负责具体的协调和组织信息披露事宜，联系方式如下：

董事会秘书：万兵

地 址：江西省新余高新技术产业开发区西城大道沃格工业园

邮政编码：338004

电 话：0790-7087777

传 真：0790-7087774

电子信箱：mail@wgtechjx.com

二、重要合同

截至招股说明书签署日，本公司履行的交易金额在 500 万元以上或者虽未超过 500 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）采购合同

序号	买方	卖方	合同名称	合同标的	金额(万元)	合同签订日期
1	公司	株式会社清和光学制作所	《购销合同》	高精度曝光机及其安装调试、培训	7,755.00 万日元	2016.9.30

2	公司	邵武华新化工有限公司	《购销合同》	试剂级 CP40%氢氟酸（具体数量以订单为准）	依具体订单为准	2017.01.18
3	公司	佛山市南海双氟化工有限公司	《购销合同》	试剂级 CP40%氢氟酸（具体数量以订单为准）	依具体订单为准	2017.01.18
4	公司	江西鑫光电子科技有限公司	《购销合同》	试剂级 AR70%浓硫酸（具体数量以订单为准）	依具体订单为准	2017.01.18
5	公司	贵溪市恒盛实业有限公司	《购销合同》	试剂级 AR70%浓硫酸（具体数量以订单为准）	依具体订单为准	2017.01.18
6	公司	信诚电子公司	《购销合同》	靶材	依具体订单为准	2017.6.14
7	公司	湖南玉丰真空科学技术有限公司	《购销合同》	镀膜线	2,506.00	2017.10.9

（二）销售合同

序号	卖方	买方	合同名称	合同标的	合同金额（万元）	合同签订日期
1	公司	合肥京东方光电科技有限公司	《外发加工基本合同》	显示面板减薄、镀膜，具体规格、数量以订单为准	依具体订单为准	2015.12.28
2	公司	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	《外发加工基本合同》	显示面板减薄、镀膜，具体规格、数量以订单为准	依具体订单为准	2015.12.31
3	公司	中华映管股份有限公司	《委托加工合约书》	加工、制造 TFT-LCD 相关产品，具体规格、数量以订单为准	依具体订单为准	2016.01.01
4	公司	TCL 显示科技（惠州）有限公司	《采购框架协议》	光电玻璃薄化、镀膜、切割，具体规格、数量以订单为准	依具体订单为准	2016.01.15
5	公司	成都京东方光电科技有限公司	《外发加工基本合同》	显示面板减薄，镀膜，具体规格、数量以订单为准	依具体订单为准	2016.01.20
6	公司	天马微电子股份有限公司	《采购框架协议》	具体产品、规格、数量以订单为准	依具体订单为准	2016.03.31

7	公司	重庆京东方光电科技有限公司	《外发加工基本合同》	显示面板减薄、镀膜，具体规格、数量以订单为准	依具体订单为准	2016.09.29
8	公司	武汉华星光电技术有限公司	《薄化委外加工采购协议》	液晶面板的玻璃减薄和玻璃镀膜加工，具体以订单为准	依具体订单为准	2016.11.04
9	深圳沃特佳	合肥京东方光电科技有限公司	《外发加工基本合同》	加工小片液晶玻璃	依具体订单为准	2014.03.19
10	深圳沃特佳	鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司	《外发加工基本合同》	按照订单的规格要求加工产品	依具体订单为准	2015.04.20

（三）授信协议

单位:万元

序号	借款人	授信人	合同名称	合同编号	授信额度	合同期限
1	公司	江西银行新余分行	授信协议	江银新分营支授字第1610236号	10,000	2016.4.1-2019.3.10
2	公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司新余市分行	小企业授信额度合同	36000101100117100006	3,000	2017.11.14-2018.11.13

（四）借款合同

单位:万元

序号	借款人	债权人	合同名称	合同编号	金额	合同期限
1	公司	江西银行股份有限公司新余分行	项目融资借款合同	江银新分营支借字第1610236-001号	10,000	2016.5.19-2019.3.10
2	公司	新余农村商业银行高新支行	流动资金借款合同	2017余农商行高新支行流借字第20173201703061003001	4,000	2017.3.6-2018.3.5
3	公司	中国邮政储蓄银行股份有限公司新余市分行	小企业流动资金借款合同	36000101100217100006	3,000	2017.11.16-2017.11.15

（五）担保合同

单位：万元

序号	抵押人	抵押权人	合同编号	金额	担保债权期限	抵押物
1	公司	新余市国信担保有限公司	2016年抵字第B16056号	10,000	2016.5.19-2019.3.10	公司机械设备
2	公司	新余农村商业银行高新支行	2017余农商行高新支行高抵字第D20173201703060001	4,000	2017.3.6-2018.3.5	公司不动产

（六）建设工程施工合同

序号	施工单位	建设单位	工程名称	合同金额(元)	合同签订日期
1	珠珊建设集团有限公司	公司	沃格光电新工业园 TFT-LCD 玻璃精加工扩产项目（二期）B 栋产房建设工程施工	20,725,782.00	2015.08.12
2			沃格光电新工业园 TFT-LCD 玻璃精加工扩产项目（二期）C 栋产房建设工程施工	20,725,782.00	2015.08.12
3			沃格光电新工业园 TFT-LCD 玻璃精加工扩产项目（二期）D 栋产房建设工程施工	3,680,000.00	2016.02.01
4	维纳斯环境艺术设计集团有限公司	公司	沃格光电新工业园 TFT-LCD 玻璃精加工扩产项目（二期）E 栋产房建设工程施工	4,180,000.00	2016.08.24

三、公司对外担保的情况

截至本招股说明书签署日，发行人无对外担保情况。

四、公司的诉讼与仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

五、公司主要股东、实际控制人的涉诉情况

截至本招股说明书签署日，本公司主要股东及实际控制人，未涉及可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

六、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员涉诉情况

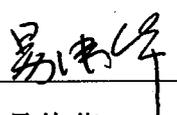
截至本招股说明书签署日，公司全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未涉及可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

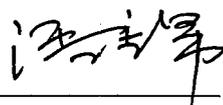
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

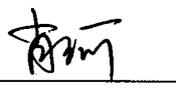
全体董事签字：



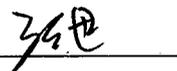
易伟华



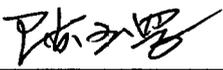
潘锦



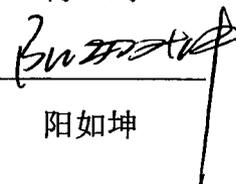
肖珂



张迅



陈玉罡



阳如坤

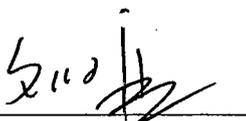


李汉国

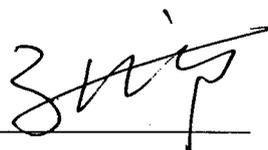
全体监事签字：



宋婷

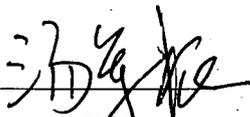


刘文高

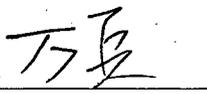


刘代刚

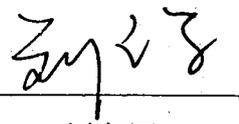
除董事以外的其他高级管理人员签字：



汤军根



万兵



刘良军

江西沃格光电股份有限公司

2018年1月31日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 吴地宝
吴地宝

保荐代表人： 李思宇
李思宇

孙兆院
孙兆院

法定代表人： 刘化军
刘化军



二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事长：_____



方华生



二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

总经理：_____

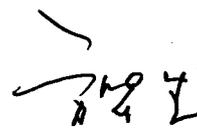
刘化军



声 明

本人已认真阅读沃格光电股份有限公司招股说明书（募集说明书）的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书（募集说明书）真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

申港证券股份有限公司董事长：



方华生

2018年 1 月 3 日

声明

本人已认真阅读沃格光电股份有限公司招股说明书（募集说明书）的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书（募集说明书）真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

申港证券股份有限公司总经理：



刘化军

2018年 1月 3日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。



负责人

张利国

经办律师

黄晓静

方啸中

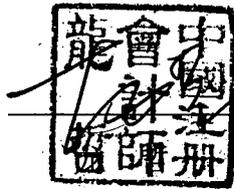
陈威

2018年1月3日

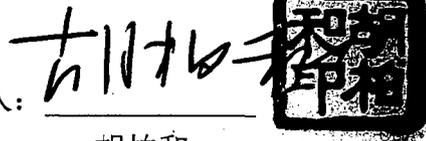
四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：



会计师事务所执行事务合伙人：



胡柏和

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）



3日

五、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书及其摘要，确认招股意向书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师：



艾小平

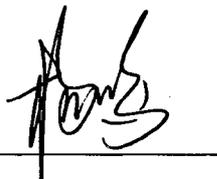


刘奇伟

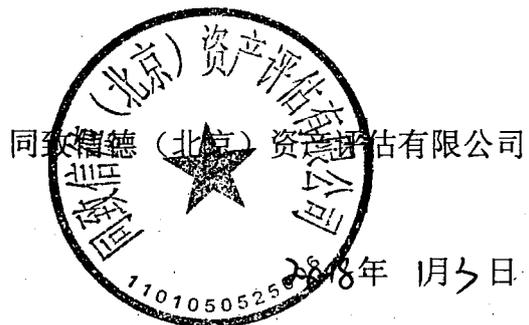


李金晖

资产评估机构负责人：



杨鹏



六、承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：



会计师事务所执行事务合伙人：

胡柏和



胡柏和

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）



第十七节 备查文件

一、附件

投资者可以查阅与本次发行有关的备查文件，该等文件也在指定网站上披露，具体包括以下文件：

- （一）发行保荐书；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

（一）查阅时间

本次发行期间工作日上午9:00-11:30，下午1:30-4:30。

（二）查阅地点

1、江西沃格光电股份有限公司

联系地址：江西省新余高新技术产业开发区西城大道沃格工业园

邮政编码：338004

电话：0790-7087777

传真：0790-7087774

联系人：胡芳芳

2、申港证券股份有限公司

办公地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 16/22/23 楼

邮政编码：200122

电话：021-20639666

传真：021-20639696

联系人：李思宇、吴地宝

除以上查阅地点外，投资者可以登录巨潮网站（网址为 <http://www.cninfo.com.cn>），查阅本《招股说明书》等电子文件。